目次

1. テストの目的

現在、日本国内における乗用車・軽自動車(乗用)の年間登録台数は400万台以上(平成10年)を数え、どの家庭でも車を所有しているような状況である。支障なく車をいつまでもきれいに使うためには、エンジンオイルの交換やバッテリー液の確認等とともに、洗車やワックスがけを含めさまざまなメンテナンスが必要となってくる。

特に、車の外観の汚れや傷等を取り除き、さらに光沢のあるきれいな状態にするための洗車、ワックスがけは、よく町中で見かける光景である。

従来のワックスがけは、まず、洗車後に水分をふき取り、ワックスを塗布した後、ふき取るという、かなりの労力と時間を要するものとなっていた。

しかし、最近ではこのワックスがけが「スプレーするだけ」や「ふき取りなし」といった塗り込みやふき取り作業が不要なタイプのものが登場している。さらに、洗車が不要で「洗車とワックス効果」をうたったものが各社から販売され話題となっている。

そこで、スプレー式で「ワックスの塗装面への塗り込みとふき取りを不要」としたものや、「洗車が不要」とうたっているカーワックスを取り上げ、塗装面のつや出し効果や保護性、クリーナー効果等の性能について銘柄間の違いを調べ、また、これらの性能やワックスがけ作業のしやすさ等が、従来タイプのワックスと比べどの程度違うのか、テストを実施し、消費者に情報を提供することにした。なお、各地センターと共同で行ったアンケート調査の集計結果も合わせて情報提供する。

2．テスト実施期間

検　体　購　入：平成10年6月
アンケート調査：平成10年7月～平成11年3月
テ　　ス　　ト：平成10年6月～平成11年2月

3．テスト対象銘柄

カー用品店でよく見かけるスプレー式で「ワックスの塗り込みとふき取りを不要」とうたったもの(以降「塗り込みふき取り不要ワックス」と呼ぶ)を4銘柄、「洗車と同時にワックスがけができる」とうたったもの(以降「水不要洗車ワックス」と呼ぶ)の4銘柄、さらに、従来から使用され、洗車後に水分をふき取り、ワックスの塗り込みとふき取りを行うタイプの「固形」、「ねり」のカーワックス(以降「従来品(固形・ねりワックス)」と呼ぶ)の4銘柄を加えた計10社12銘柄をテスト対象とした。

表1 テスト対象銘柄一覧表

<table>
<tr><th rowspan="3">使用方法による分類</th><th rowspan="3">銘柄名</th><th rowspan="3">製造又は販売会社名</th><th rowspan="3">性状</th><th rowspan="3">内容量</th><th colspan="5">作業項目注5)</th><th rowspan="3">メーカー希望小売価格(円)</th></tr>
<tr><th colspan="2">洗車</th><th colspan="2">ワックス</th><th rowspan="2">水分ふき取り</th></tr>
<tr><th>汚れ落とし</th><th>水分ふき取り</th><th>塗り込み</th><th>ふき取り</th></tr>
<tr><td rowspan="4">塗り込みふき取り不要ワックス</td><td>ユニコン
簡単即効ボディーワックス</td><td>石原薬品(株)</td><td>液体</td><td>510ml</td><td rowspan="4">○</td><td colspan="3">スプレーする</td><td rowspan="4">○</td><td>1,500</td></tr>
<tr><td>ハイスピードワックス</td><td>(株)カーメイト</td><td>液体</td><td>500ml</td><td colspan="3" rowspan="3">スプレーして、水で流す</td><td>オープン
注6)</td></tr>
<tr><td>速ワックス</td><td>(株)ソフト99 コーポレーション</td><td>液体</td><td>500ml</td><td>1,500</td></tr>
<tr><td>クリンビュー ノータッチ 注2)
スーパーボディーワックス</td><td>タイホー工業(株)</td><td>液体</td><td>500ml</td><td>1,600</td></tr>
<tr><td rowspan="4">水不要洗車ワックス
注1)</td><td>ソナックス
クリーン&ポリッシュ</td><td>(株)エフ イー ティー
注4)</td><td>液体</td><td>500ml</td><td colspan="4" rowspan="4">スプレーして汚れのふき取りとワックスがけ、仕上げ</td><td rowspan="4">―</td><td>1,600</td></tr>
<tr><td>カーマイペット
ベガ</td><td>花王(株)</td><td>液体</td><td>400ml</td><td>オープン
注7)</td></tr>
<tr><td>クイック洗車</td><td>ジョンソン(株)</td><td>液体</td><td>500ml</td><td>1,100</td></tr>
<tr><td>タケハラ
ノンタイムウォッシュ</td><td>(株)竹原</td><td>液体</td><td>400ml</td><td>950</td></tr>
<tr><td rowspan="4">従来品
(固形・ねりワックス)</td><td>チタン防水
ダーク&メタリック</td><td>(株)ウイルソン</td><td>固形</td><td>250g</td><td rowspan="4">○</td><td rowspan="4">○</td><td rowspan="4">○</td><td rowspan="3">○</td><td rowspan="4">―</td><td>2,200</td></tr>
<tr><td>シュアラスター
インパクト・ジュニア</td><td>シュアラスター(株)</td><td>固形</td><td>100g</td><td>1,600</td></tr>
<tr><td>ジョンソンワックス
キット「超ねり」 注3)</td><td>ジョンソン(株)</td><td>ねり</td><td>250g</td><td>1,200</td></tr>
<tr><td>クイックワン
ダークカラー用</td><td>(株)ソフト99 コーポレーション</td><td>ねり
(ジェル)</td><td>220g</td><td>―</td><td>1,400</td></tr>
</table>

注1)：汚れがひどいときは、洗車をするように記載されている。
注2)：作業項目は、洗車(汚れ落とし)→スプレーする→水分ふき取りでも可能
注3)：現在は製造が中止されている。
注4)：現在はエステー化学(株)が販売している。
注5)：詳細は別添資料(仕様一覧表)参照
参考：神奈川県相模原市内のカー用品店購入価格…注6)：1,280円、注7)：648円

4．テスト結果

1）性能

カーワックスに求められる性能には、①つや出し、②塗膜の保護(はっ水効果)、③汚れ落とし(クリーナー効果)等がある。これらの基本的な性能を調べるとともに、洗車剤の機能を付加したものや塗布作業(スプレーによる吹き付けのみ)やワックスのふき取りを不要にしたなどとする銘柄があるので、これらについてもテストを実施した。

(1）つや出し効果

鏡面光沢度を60±5に調整した試験用塗装板を使用して、ワックスを塗布したものと、塗布しなかったものの光沢度の違いをモニターが目視で調べた。

モニターは男性12名、女性8名の合計20名(27～59歳、平均年齢37.9歳)で行った。

「水不要洗車ワックス」のタケハラ ノンタイムウォッシュ(以下、「ノンタイムウォッシュ」と呼ぶ)と「従来品(固形・ねりワックス)」の2銘柄(ジョンソンワックス キット「超ねり」(以下、「キット「超ねり」」と呼ぶ)、クイックワン ダークカラー用(以下、「クイックワン」と呼ぶ))は、光沢が増し、かなり光沢があると評価が高かった。一方、「塗り込みふき取り不要ワックス」の3銘柄ハイスピードワックス、速ワックス、クリンビュー ノータッチ スーパーボディーワックス(以下、「スーパーボディーワックス」と呼ぶ)と「水不要洗車ワックス」のカーマイペット ベガ(以下、「ベガ」と呼ぶ)は、光沢があまりないと評価が低かった。

(2）はっ水効果

① 初期

ワックス塗布直後のはっ水効果を調べるために接触角を80±3°に調整した試験用塗装板を使用し、ワックスの塗布前と後に、水滴の接触角を接触角計で測定し、接触角の増加度を算出した。

その結果は表2のとおりである。「従来品(固形・ねりワックス)」のチタン防水 ダーク&メタリック(以下、「チタン防水」と呼ぶ)とクイックワンは、接触角増加度がそれぞれ24.1°、25.4°と他の銘柄より優れていた。「塗り込みふき取り不要ワックス」の4銘柄(ユニコン簡単即効ボディーワックス(以下、「簡単即効ボディーワックス」と呼ぶ)、ハイスピードワックス、速ワックス、スーパーボディーワックス)は、4.7～8.2°、「水不要洗車ワックス」のノンタイムウォッシュは9.2°と他の銘柄に比べ劣っていた。

表2 はっ水効果・初期の接触角と増加度

使用方法による分類	銘柄名	塗布前(°)	塗布後(°)	増加度(°)
塗り込みふき取り不要ワックス	ユニコン 簡単即効ボディーワックス	80.4	85.1	4.7
	ハイスピードワックス	80.4	88.6	8.2
	速ワックス	81.5	88.5	7.0
	クリンビューノータッチ スーパーボディーワックス	80.8	87.1	6.3
水不要洗車ワックス	ソナックス クリーン&ポリッシュ	81.0	97.9	16.9
	カーマイペット ベガ	81.1	96.6	15.5
	クイック洗車	81.2	99.5	18.3
	タケハラ ノンタイムウォッシュ	81.2	90.4	9.2
従来品(固形・ねりワックス)	チタン防水 ダーク&メタリック	80.9	105.0	24.1
	シュアラスター インパクト・ジュニア	80.9	100.7	19.8
	ジョンソンワックス キット「超ねり」	81.0	100.6	19.6
	クイックワン ダークカラー用	81.1	106.5	25.4

注) 試験用塗装板3枚の平均値

② 持続性

白色の試験用塗装板にワックスを塗布し、屋外暴露試験(試験時期：7月28日から11月13日、方向：真南、取り付け角度：30°) を実施し、はっ水効果がなくなる(接触角が80°未満)までの期間を調べた。

その結果は表3のとおりである。「従来品(固形・ねりワックス)」の3銘柄(チタン防水、シュアラスター インパクト・ジュニア(以下、「インパクト・ジュニア」と呼ぶ)、クイックワン）は、はっ水効果が5.0～8.0週間以上持続し、他の銘柄より優れていた。それに対し、「塗り込みふき取り不要ワックス」の4銘柄(簡単即効ボディーワックス、ハイスピードワックス、速ワックス、スーパーボディーワックス) 及び「水不要洗車ワックス」の2銘柄(ベガ、ノンタイムウォッシュ)は、1.0～1.7週間ではっ水効果がなくなり他の銘柄より劣っていた。

表3 はっ水効果の持続性の測定結果

使用方法による分類	銘柄名	塗布直後の接触角(°)	接触角が80°未満になるまでの期間(週)
塗り込みふき取り不要ワックス	ユニコン 簡単即効ボディーワックス	82.8	1.0
	ハイスピードワックス	91.3	1.0
	速ワックス	85.4	1.0
	クリンビュー ノータッチ スーパーボディーワックス	89.2	1.0
水不要洗車ワックス	ソナックス クリーン&ポリッシュ	94.5	4.0
	カーマイペット ベガ	96.1	1.7
	クイック洗車	100.1	2.7
	タケハラ ノンタイムウォッシュ	93.9	1.3
従来品(固形・ねりワックス)	チタン防水 ダーク&メタリック	105.0	8.0以上
	シュアラスター インパクト・ジュニア	101.1	5.0
	ジョンソンワックス キット「超ねり」	101.8	4.3
	クイック ワン ダークカラー用	106.3	5.3

注) 接触角と期間のデータは、屋外暴露試験3回の平均値

(3) 洗車効果

「軽い汚れなら洗車が不要で、ワックスがけと洗車が同時に行える」とうたっている「水不要洗車ワックス」の4銘柄の洗車効果がどの程度なのか、砂ぼこりで薄く汚れた新車(約2週間屋外に暴露)を使ってモニターテストを実施した。

なお、モニターは男性11名、女性9名の合計20名(27～53歳、平均年齢36.6歳)で行った。

その結果、ソナックス クリーン&ポリッシュ(以下、「クリーン&ポリッシュ」と呼ぶ)は、「汚れをきれいにふき取りやすい」と、評価が高かったのに対し、クイック洗車は「汚れがワックスと混在した状態で伸び広がり、汚れがふき取りにくい」と評価が低かった。

(4) クリーナー効果

クリーナー効果がどの程度なのか、水垢がついた小型乗用車(約10年間屋外に暴露)を使って調べた。

その結果、ハイスピードワックスとキット「超ねり」は、比較的簡単に水垢を落とすことができたのに対し、6銘柄(簡単即効ボディーワックス、速ワックス、スーパーボディーワックス、クリーン&ポリッシュ、クイック洗車、クイックワン)は、水垢をほとんど落とすことができなかった。

(5) 色落ち、傷がつかないか

小型乗用車のボンネット(赤色・メタリック)を使ってモニターにより繰り返しワックスを塗布し、塗装面に傷や色落ちが生じないか調べた。

その結果、キット「超ねり」は、塗装面に傷がつくことが確認され、ワックスを繰り返し塗布すると色落ちが発生した。

(6) ゴム、プラスチックへの影響

JIS K 2236(自動車用つや出しワックス)を参考にゴム、プラスチックへの影響を実施した。なお、ゴムは天然ゴムとクロロプレンゴムを、プラスチックはポリエチレンとABSを使用した。

各試験片に試料約0.1ml又は0.1gを塗布し、恒温槽で50℃、120時間処理を行い、ねば付きやき裂等がないかを調べた。

この結果、ゴムへの影響は、どの銘柄も硬さの変化は規定値内で、ねば付き、き裂等を生じさせる等の問題はなかった。また、プラスチックへの影響は、表面のき裂、著しい変形及び変色を生じさせるものはなかった。

2) 安全性

(1) 容器にバリ等危険な個所はないか

容器にバリ等危険な個所を調べたが、特に問題のある銘柄はなかった。

3）経済性

取扱説明書に従って、モニターがワックスがけを行い、1回当たりのワックス使用量を測定するとともに、その時の水の使用量やワックスがけに要した時間を、モニターテストで調べた。

モニターテストは5名のモニター(22～48歳、平均年齢30.4歳)により2週間放置して軽く汚れた小型乗用車5台を利用して行った。

(1) どのくらい使えるか

小型乗用車を使って洗車、ワックスがけを行ったときのワックスの使用量を調べ、各銘柄のワックスがけが可能な小型乗用車の台数を調べた。

その結果は表4のとおりである。内容量が400～510mlの「塗り込みふき取り不要ワックス」と「水不要洗車ワックス」、それぞれ4銘柄の１回当りのワックス使用量は、約130～180mlと約120～190mlで、1検体でワックスがけが可能な小型乗用車の台数は約3、4台と少なかった。これに対し、チタン防水は、ワックスが固形で硬く付属のスポンジですくい取る量が少ないため、１回当りのワックス使用量が約14gと少なく、ワックスがけが可能な小型乗用車の台数は約18台と銘柄中、最も多い結果となった。

表4 小型乗用車の1台あたりの使用量及び可能な台数

使用方法による分類	銘柄名	内容量	小型乗用車1台当たりの使用量 注)	ワックスがけ可能な小型乗用車の台数
塗り込みふき取り不要ワックス	ユニコン 簡単即効ボディーワックス	510ml	約160ml	約3台
	ハイスピードワックス	500ml	約180ml	約3台
	速ワックス	500ml	約130ml	約4台
	クリンビュー ノータッチ スーパーボディーワックス	500ml	約180ml	約3台
水不要洗車ワックス	ソナックス クリーン&ポリッシュ	500ml	約160ml	約3台
	カーマイペット ベガ	400ml	約120ml	約3台
	クイック洗車	500ml	約190ml	約3台
	タケハラ ノンタイムウォッシュ	400ml	約120ml	約3台
従来品 (固形・ねりワックス)	チタン防水 ダーク&メタリック	250g	約14g	約18台
	シュアラスター インパクト・ジュニア	100g	約17g	約6台
	ジョンソンワックス キット「超ねり」	250g	約38g	約7台
	クイックワン ダークカラー用	220g	約26g	約8台

注) 5名のモニターの平均使用量

(2) 洗車、ワックスがけの水の使用量

不必要な水を使わないように、モニターが手元で放水、止水ができるシャワーノズルとバケツを使用して小型乗用車を洗車、ワックスがけを行い、使用水量を測定した。

その結果は表5のとおりである。「塗り込みふき取り不要ワックス」の簡単即効ボディーワックスと「従来品(固形・ねりワックス)」の4銘柄は、平均で約40リットル使用していた。また、ワックスを水で流す「塗り込みふき取り不要ワックス」の3銘柄は、平均で約50リットル使用した。

なお、「水不要洗車ワックス」は、軽い汚れであったため水を使用せずにワックスがけができた。

表5 ワックスがけの水の使用量

使用方法による分類	銘柄名	洗車時	ワックスがけ時
塗り込みふき取り不要ワックス	ユニコン 簡単即効ボディーワックス	約40リットル	0リットル
	ハイスピードワックス	約50リットル	
	速ワックス	約50リットル	
	クリンビュー ノータッチ スーパーボディーワックス	約50リットル	
水不要洗車ワックス	ソナックス クリーン&ポリッシュ	0リットル	
	カーマイペット ベガ	0リットル	
	クイック洗車	0リットル	
	タケハラ ノンタイムウォッシュ	0リットル	
従来品(固形・ねりワックス)	チタン防水 ダーク&メタリック	約40リットル	0リットル
	シュアラスター インパクト・ジュニア	約40リットル	0リットル
	ジョンソンワックス キット「超ねり」	約40リットル	0リットル
	クイックワン ダークカラー用	約40リットル	0リットル

注) 水の使用量は、モニター5名の平均値

(3) 洗車、ワックスがけの時間

小型乗用車を使用して洗車、ワックスがけを行ったときの作業時間を測定した。

その結果は表6のとおりである。スプレー式で水を使わず洗車とワックスがけが同時にできる「水不要洗車ワックス」と、ワックスの塗り込みとふき取りが不要な「塗り込みふき取り不要ワックス」は、それぞれ平均で約30分、40分であったが、洗車とふき取り等の作業が必要な「従来品(固形・ねりワックス)」は平均で約60～90分であった。

表6 洗車、ワックスがけの時間

使用方法による分類	銘柄名	洗車、ワックスがけの時間
塗り込みふき取り不要ワックス	ユニコン 簡単即効ボディーワックス	約40分
	ハイスピードワックス	
	速ワックス	
	クリンビュー ノータッチ スーパーボディーワックス	
水不要洗車ワックス	ソナックス クリーン&ポリッシュ	約30分
	カーマイペット ベガ	
	クイック洗車	
	タケハラ ノンタイムウォッシュ	
従来品(固形・ねりワックス)	チタン防水 ダーク&メタリック	約80分
	シュアラスター インパクト・ジュニア	
	ジョンソンワックス キット「超ねり」	約90分
	クイックワン ダークカラー用	約60分

注) 時間はモニター5名の平均値

4）使用性

ワックスがけのしやすさ、容器等の使いやすさ、におい等についてモニターテストを実施した。

モニターは、男性11名、女性9名の合計20名(22～53歳、平均年齢36.6歳)で行った。

(1) ワックスがけのしやすさ

ワックスがけの作業項目や内容が銘柄によって異なっているのでワックスがけを行った時のしやすさを調べた。

この結果、「塗り込みふき取り不要ワックス」の簡単即効ボディーワックスは、「洗車後、スプレーして、ふくだけなので便利」と最も評価はよかった。これに対し、「従来品(固形・ねりワックス)」の3銘柄(チタン防水、インパクト・ジュニア、キット「超ねり」)は、洗車やふき取り等の手間がかかるため評価が低かった。なお、「従来品(固形・ねりワックス)」のクイックワンは、「洗車後、塗り込むだけで楽」等の理由で、他の「従来品(固形・ねりワックス)」の3銘柄に比べよい評価だった。

また、一部のモニターは、「水不要洗車ワックス」について「作業項目が少なく、短時間ですむものの、車の汚れを水で洗い流す洗車方法に比べると、軽い汚れとはいえ、ふき取るのがやや大変である」という意見があった。

(2) 容器等の使いやすさ

スプレーによりワックスを塗布するもの、付属のスポンジで容器からワックスを取り出すもの等、銘柄で異なっているので容器の使いやすさを調べた。

ベガは、「ノズルの形状がよく持ちやすく、スプレーが安定している」と評価は高かった。また、「従来品(固形・ねりワックス)」のクイックワンは、「ふたの開閉が片手ででき、チューブ式でねり状のワックスを必要量押し出すことができ、持ちやすく使いやすい」と評価は高かった。

「従来品(固形・ねりワックス)」の3銘柄(チタン防水、インパクト・ジュニア、キット「超ねり」)は、「缶蓋の開け、閉めが面倒」等、評価が低かった

(3) におい等は気にならないか

銘柄によりにおいの強さ等に違いがあったので、においが気にならないか調べた。

においがほとんどないクイックワンや、ソフト臭の簡単即効ボディーワックス、ベガ及びクイック洗車は評価が高かった。また、アンモニアの刺激臭がしたハイスピードワックス、強く香りをつけた速ワックスの評価は低かった。

(4) 使用上の不具合

ワックスがけを行ったとき、窓ガラスにワックスが付着する等の不具合はないか調べた。

ワックス塗布後に、水で流し落とす「塗り込みふき取り不要ワックス」の速ワックスは、「自動車ボディ・ガラス用撥水ワックス」と表示しておりワックスがけを行っても、フロントガラス等への油膜の付着は認められなかった。しかし、ハイスピードワックスとスーパーボディーワックスの2銘柄は、水で流されたワックスが窓ガラスに付着し、ワックスがけ当初からフロントガラス等に油膜が付着し、夜間の運転視界の妨げとなるためやや問題であった。

また、「水不要洗車ワックス」のノンタイムウォッシュは、「思いどおりに噴霧できない」「溶剤の飛び散りが大きすぎる」等でワックスが窓ガラス等に付着しやすく、付着したワックスをふき取らなければならないためやや問題であった。

5) 表示

(1) 取扱説明書はわかりやすく、見やすい場所に書かれているか

取扱説明等がわかりやすく、見やすい場所に書かれているか調べた。

モニターは、男性11名、女性9名の合計20名(22～53歳、平均年齢36.6歳)で行った。

速ワックスは、「字が比較的大きく、文も短く簡潔、使用方法が箇条書きで分かりやすい。」、ベガは、「項目が色分けされ、レイアウトが見やすく、容器のヘッド部に注意表示があるので作業するときよく見えるのでよい。」と評価が高かった。

また、ハイスピードワックス、クリーン&ポリシュは「本体の字が小さく見ずらい」「色刷りもはっきりしない」、スーパーボディーワックスは「使用方法が本体になく、別紙になっているためわかりにくい。」と評価が低かった。

(2) 性能やコンパウンド含有等の表示に問題がないか調べる

性能やコンパウンド含有等の表示に問題がないか調べた。

その結果、キット「超ねり」は、表示に「ノーコンパウンド」と記載されているが、塗装の色落ちが発生することから、コンパウンドが含有されていると判断され、表示に問題があった。

また、スーパーボディーワックスは、表示に「ワックス効果が1ヶ月持続」と書かれていた。テスト方法等が異なるかもしれないが、実使用(屋外暴露試験)によるはっ水効果の持続性は1週間足らずで、1ヶ月の効果の持続は期待できず、表示が過大と思われる。

その他に、ハイスピードワックス、速ワックス、スーパーボディーワックス、及びクイック洗車は、「1本で7～8台使用」、「8～10台使用」と書かれているが、テスト結果の平均約3、4台と比べると約2倍以上であった。また、クイックワンは、ワックスがけの時間が「約5～10分」と表示されていたが、今回のテスト結果では、洗車、ワックスがけの時間は平均約60分(但し、ワックスの塗り込み時間は平均約30分)であり、かなり短く表示していた。

5．使用実態に関するアンケート調査結果

カーワックスの銘柄は、国民生活センターで調査しただけでも数百以上に上る。このように多種多様のカーワックスを消費者は、どのように選択し、どのような使い方をしているか興味のあるところである。そこで、共同比較テストに参加した19センターでアンケート調査を実施した［アンケート回答者数2156人（男57.4%、女41.7%、不明0.9%）］。アンケート調査用紙は巻末の参考資料参照。

1）　調査年月

平成10年7月～平成11年3月

2）　対象

[共同比較テスト参加センター]

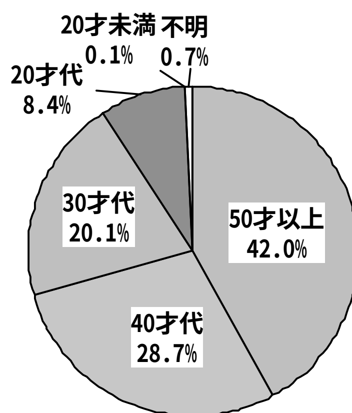
- 北海道消費者センター
- 岩手県立県民生活センター
- 宮城県消費生活センター
- 秋田県総合生活文化会館生活センター
- 千葉県消費者センター
- 富山県消費生活センター
- 石川県生活科学センター
- 福井県生活科学センター
- 滋賀県立消費生活センター
- 京都府消費生活科学センター
- 鳥取県立消費生活センター
- 岡山県消費生活センター
- 山口県消費生活センター
- 香川県中央生活センター
- 福岡県消費生活センター
- 横浜市消費生活総合センター
- 杉並区立消費者センター
- 豊島区消費生活センター
- 国民生活センター

3）　アンケート回答者について

(1) 年齢

「50才代以上」42.0%、「40才代」28.7%、「30才代」20.1%、「20才代」8.4%で、30才代以上が90.8%と占めるアンケート調査結果となった。

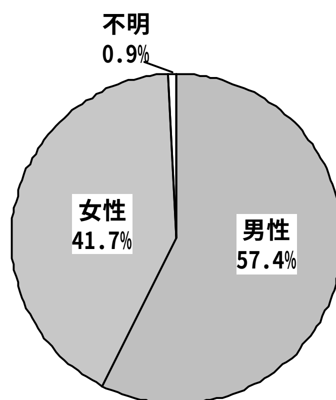
n=2156



（2）性別

「**男性**」57.4%、「**女性**」41.7%**であり、男性が若干多い割合を示した。**

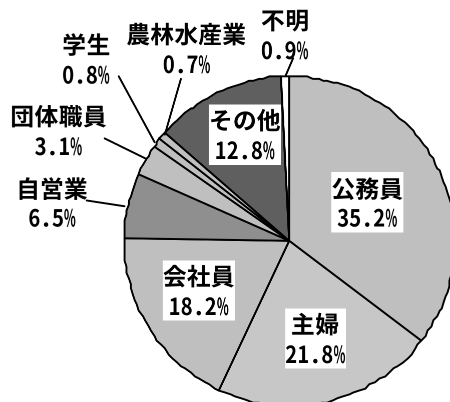
n=2156



（3）職業

「**公務員**」35.2%、「**主婦**」21.8%、「**会社員**」18.2%**の順で多い割合を示した。**

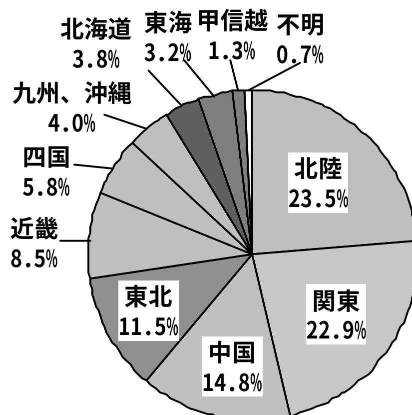
n=2156



（4）住居している地域

「**北陸地方**」23.5%、「**関東地方**」22.9%、「**中国地方**」14.8%、「**東北地方**」11.5%**の順で多い割合を示した。**

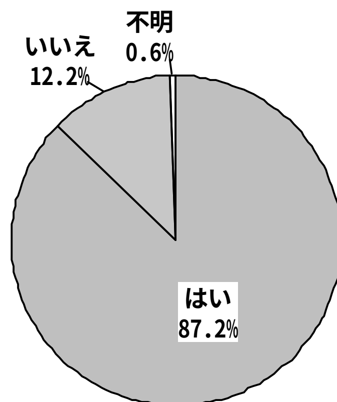
n=2156



（5）乗用車の有無

「はい」87.2%、「いいえ」12.2%であり、多い割合で乗用車を持っていた。

n=2156



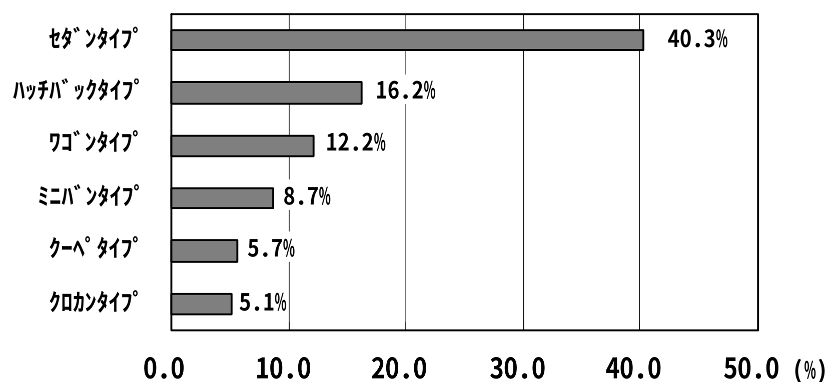
なお、次の質問以降は、車を持っていると答えた人(1879人)について行った。

（6）所有している車等について
複数台お持ちの方は使用頻度の多い車についてお答え下さい

① 車種（複数回答)

「セダンタイプ」40.3%、「ハッチバックタイプ」16.2%、「ワゴンタイプ」12.2%の順で多い割合を示した。

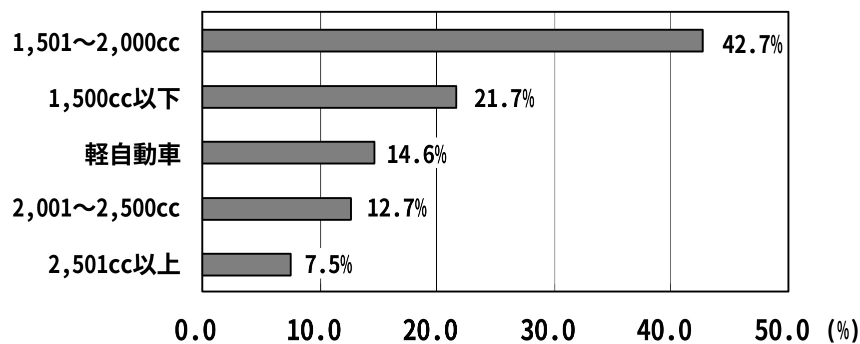
n=1879



② 排気量（複数回答)

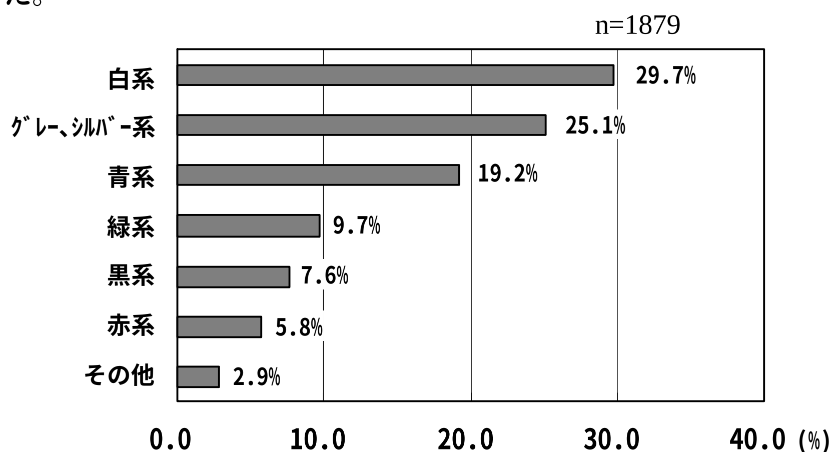
「1,501~2,000cc」42.7%､「1,500cc以下」21.7%､「軽自動車」14.6%､「2,001~2,500cc」12.7%､「2,501cc以上」7.5%であった。

n=1879



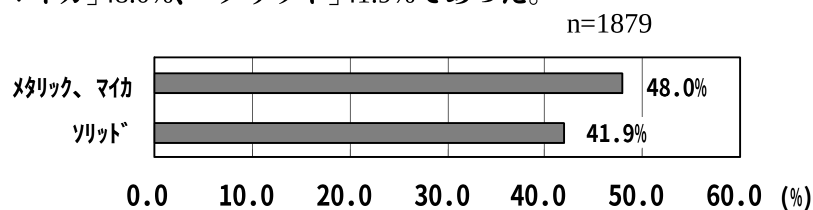
③　塗装色（複数回答）

「**白系**」29.7%、「**グレー、シルバー系**」25.1%、「**紺、青系**」19.2%、「**緑系**」9.7%、「**黒系**」7.6%、「**赤系**」5.8%であった。



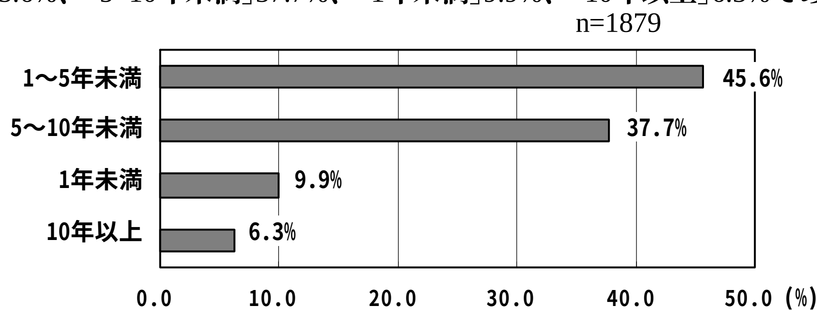
④　塗装表面の仕上げ（複数回答）

「**メタリック、マイカ**」48.0%、「**ソリッド**」41.9%であった。



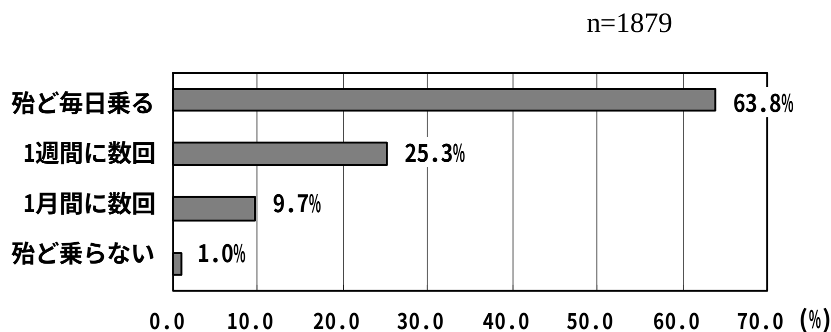
⑤　車の初度登録からの経過年数（複数回答）

「1~5**年未満**」45.6%、「5~10**年未満**」37.7%、「1**年未満**」9.9%、「10**年以上**」6.3%であった。



⑥　使用頻度（複数回答）

「**殆ど毎日乗る**」63.8%、「1**週間に数回**」25.3%、「1**月間に数回**」9.7%、「**殆ど乗らない**」1.0%であった。

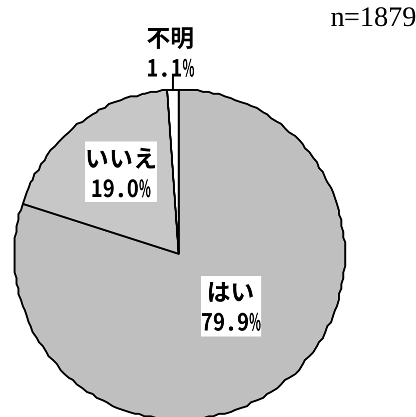


(7) 洗車、ワックスがけについて

① 洗車、ワックスがけを自分、又はご家族の方がしているか

「はい」79.9%、「いいえ」19.0%であり、洗車、ワックスがけは自分、又は家族が行っている人が多い割合を示した。

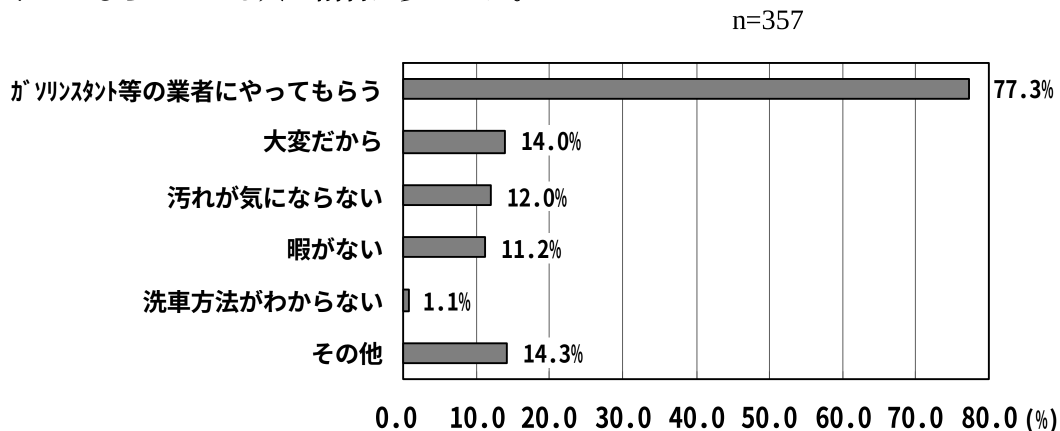
n=1879



○ 洗車、ワックスがけを自分、又はご家族の方が行わない理由(複数回答)

「ガソリンスタンド等の業者にやってもらう」77.3%、「大変だから」14.0%、「汚れが気にならない」12.0%、「暇がない」11.2%、「洗車方法がわからない」1.1%であり、ガソリンスタンド等業者でやってもらっている人の割合が多かった。

n=357

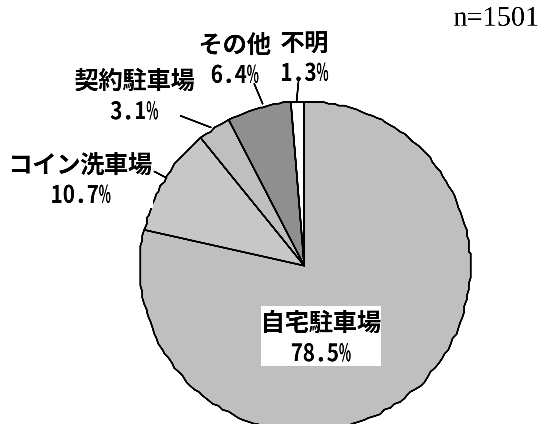


なお、次の質問以降は洗車、ワックスがけを自分、又はご家族の方が行うと答えた人(1501人)について行った。

② 洗車、ワックスがけを主に行う場所

「自宅駐車場」78.5%、「コイン洗車場」10.7%、「契約駐車場」3.1%であった。

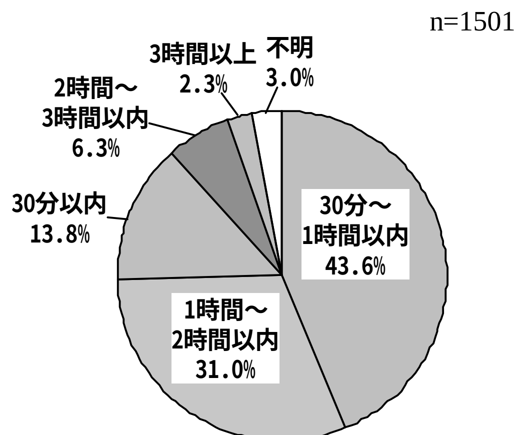
n=1501



③　洗車、ワックスがけにかかる時間

「30分~1時間以内」43.6%、「1~2時間以内」31.0%、「30分以内」13.8%、「2~3時間以内」6.3%、「3時間以上」2.3%であり、洗車、ワックスがけの時間は30分~2時間以内と答えた人が74.6%と多い割合を示した。

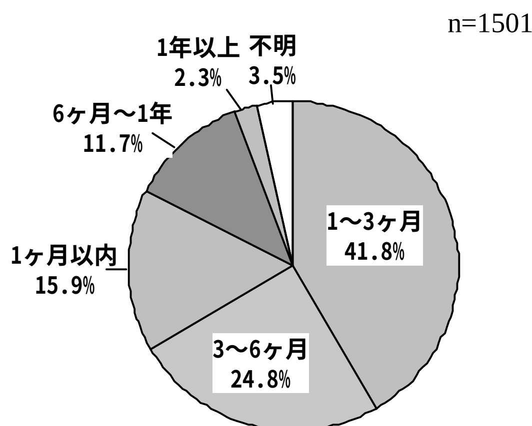
n=1501



④　洗車、ワックスがけの間隔

「1~3ヶ月以内」41.8%、「3~6ヶ月以内」24.8%、「1ヶ月以内」15.9%、「6ヶ月~1年」11.7%、「1年以上」2.3%であり、少なくても半年に一度は洗車、ワックスがけを行っている人が82.5%と多い割合を示した。

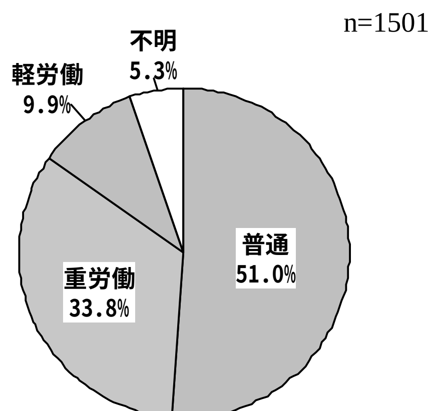
n=1501



⑤　洗車、ワックスがけ作業

「普通」51.0%、「重労働」33.8%、「軽労働」9.9%であり、洗車、ワックスがけを軽い作業と感じている人は少ない割合を示した。

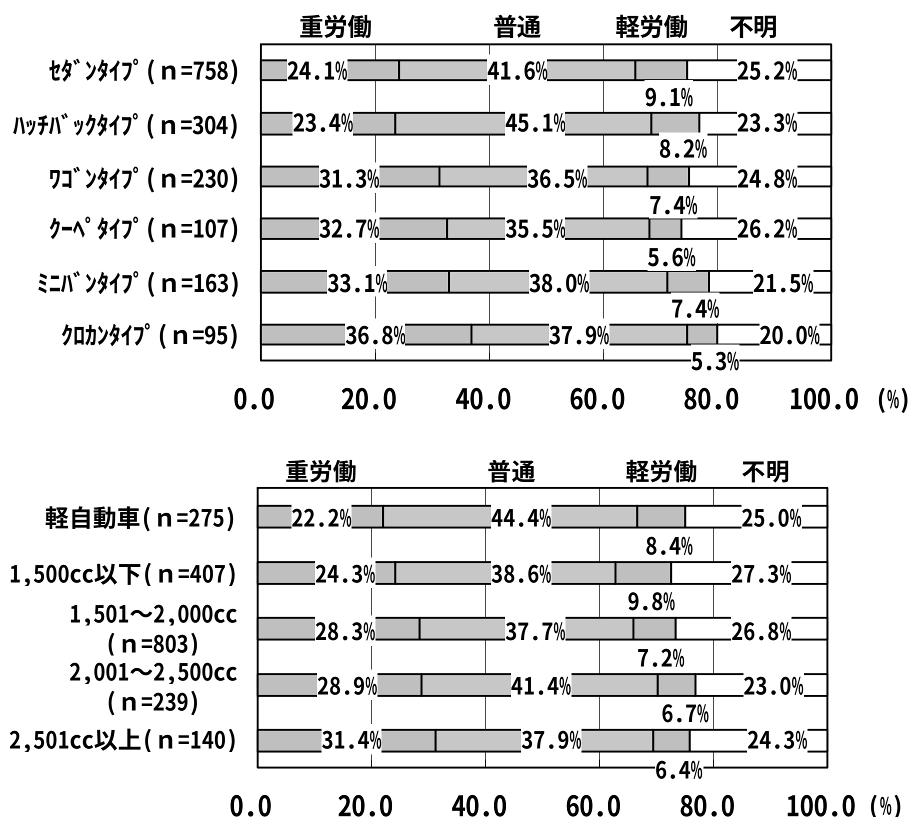
n=1501



○　所有している車の車種及び排気量と洗車、ワックスがけの労力

車種の違いによってワックスがけの労力がどのように違うか調べると、「セダンタイプ」や「ハッチバックタイプ」で「重労働」と感じている人は24.1%、23.4%であったが、「クロカンタイプ」や「ミニバンタイプ」では「重労働」と感じている人は36.8%、33.1%と多い割合であった。

また、排気量の違いによってワックスがけの労力がどのように違うか調べると、「軽自動車」で「重労働」と感じている人は22.2%であったが、「2,501cc以上」で「重労働」と感じている人は31.4%であり、排気量が大きくなると「重労働」と感じる人の割合が多くなる傾向にあった。

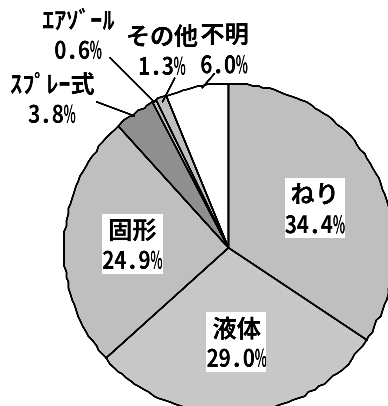


(8)使用しているワックスについて

①　ワックスの性状

「ねり」34.4%、「液状」29.0%、「固形」24.9%、「スプレー式」3.8%、「エアゾール」0.6%であった。

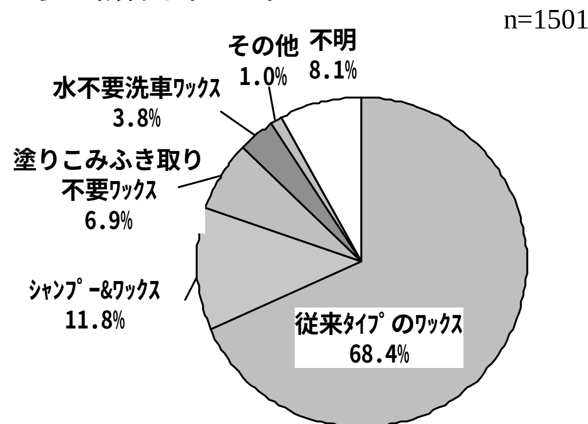
n=1501



② ワックスの種類

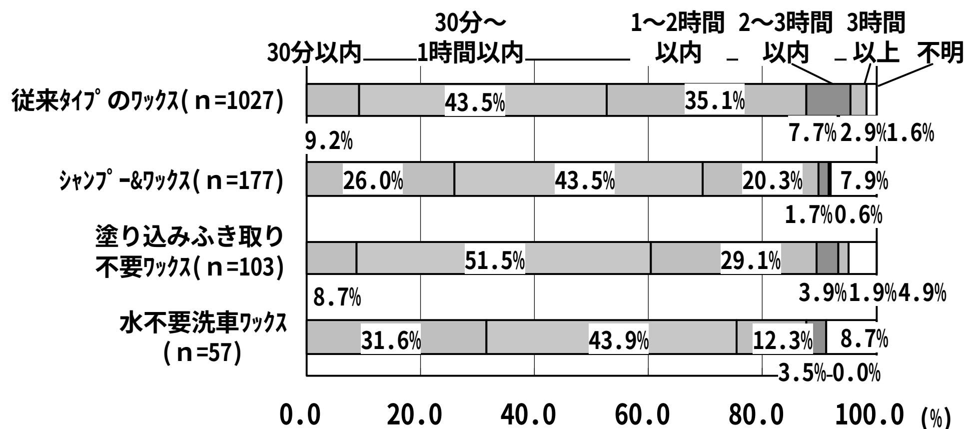
「従来タイプのワックス」68.4%、「シャンプー&ワックス」11.8%、「塗り込みふき取り不要ワックス」6.9%、「水不要洗車ワックス」3.8%であり、ワックスの塗り込みふき取りを行う「従来タイプのワックス」が68.4%と多い割合を示した。

n=1501



○ ワックスの種類と作業時間

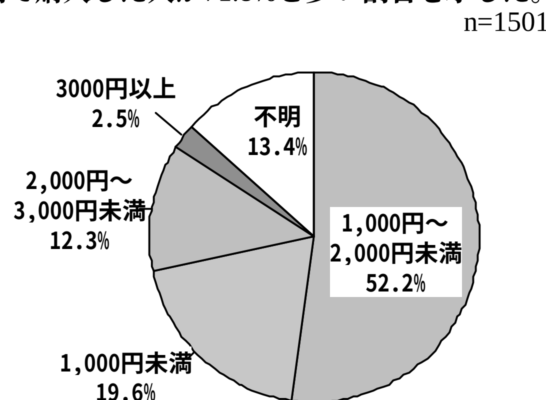
作業時間が1時間以内と回答した人は、「従来タイプのワックス」52.7%、「塗り込みふき取り不要ワックス」60.2%、「水不要洗車ワックス」75.5%、「シャンプー&ワックス」69.5%であり、「水不要洗車ワックス」、「シャンプー&ワックス」は1時間以内で洗車ワックスがけを行っている人の割合が高い。



③ ワックスの購入価格

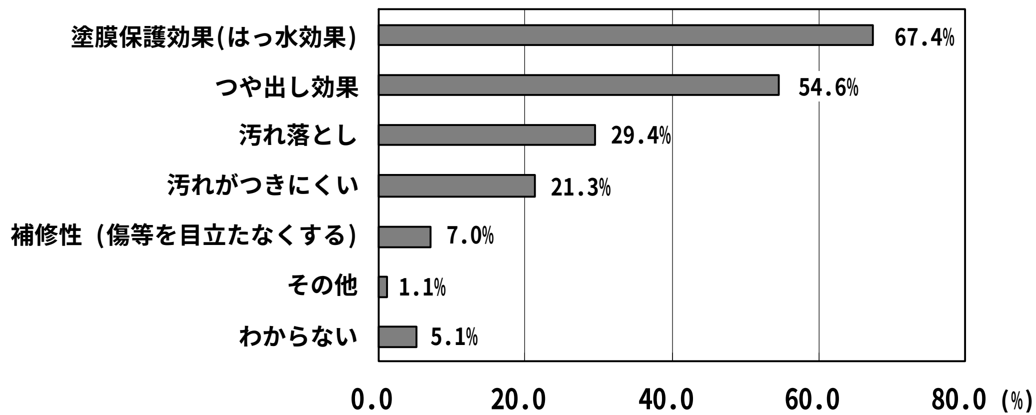
「1,000~2,000円未満」52.2%、「1,000円未満」19.6%、「2,000~3,000円未満」12.3%、「3,000円以上」2.5%であり、2,000円未満で購入した人が71.8%と多い割合を示した。

n=1501



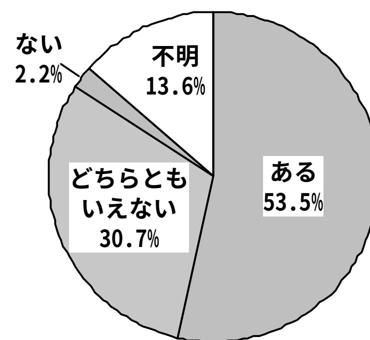
④　ワックスに表示されている効果 (複数回答)

「**塗膜保護効果(はっ水効果)**」67.4%、「**つや出し効果**」54.6%、「**汚れ落とし**」29.4%、「**汚れがつきにくい**」21.3%、「**補修性**」7.0%であった。



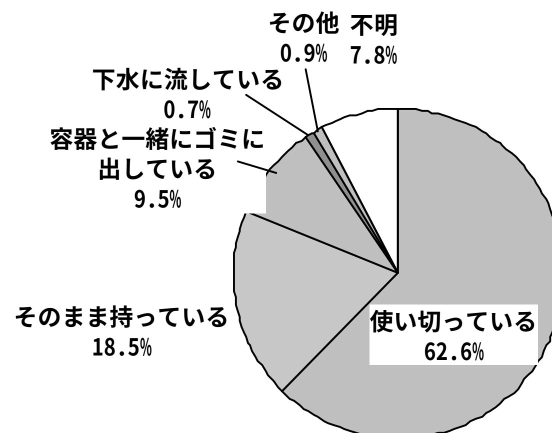
⑤　ワックスに表示されている効果が実際にあるかどうか

「**ある**」53.5%、「**どちらともいえない**」30.7%、「**ない**」2.2%であり、「ある」と答えた人が半数以上の割合を示した。



⑥　残ったワックスの処分

「**使い切っている**」62.6%、「**そのまま持っている**」18.5%、「**容器と一緒にゴミに出している**」9.5%、「**下水に流している**」0.7%であり、「使い切っている」と答えた人は半数以上を占めた。

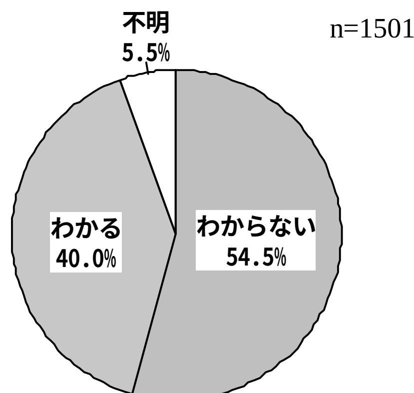


(9) ワックスについて

① ワックスとコーティング剤の違いが分かりますか

「わからない」54.5%、「わかる」40.0%であり、「わからない」と答えた人のほうが多い割合を示した。

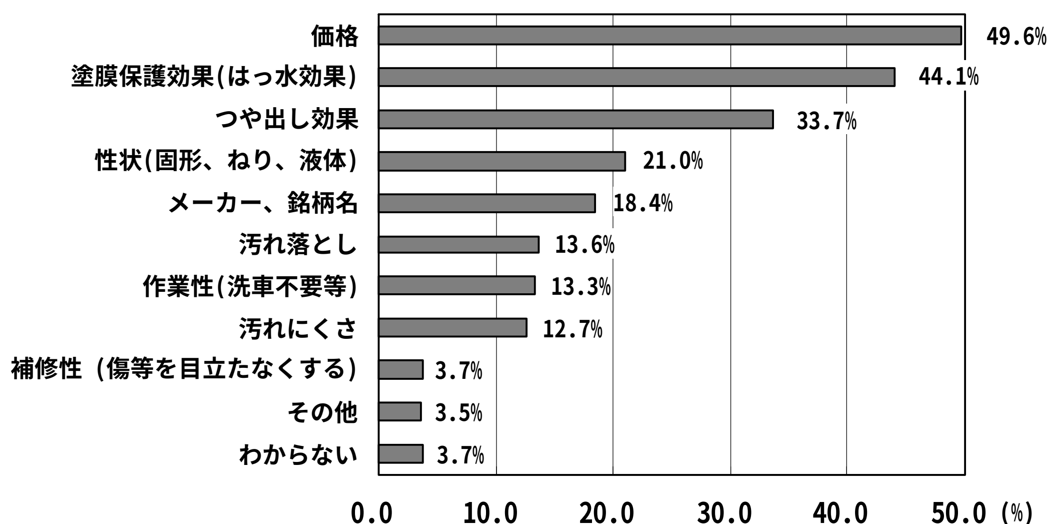
n=1501



② ワックス購入時のポイント (複数回答)

「価格」49.6%、「塗膜保護効果(はっ水効果)」44.1%、「つや出し効果」33.7%、「性状(固形、ねり、液体)」21.0%、「メーカー名、銘柄名」18.4%、「汚れ落とし」13.6%、「作業性(洗車不要等)」13.3%、「汚れにくさ」12.7%、「補修性(傷等を目立たなくする)」3.7%であった。

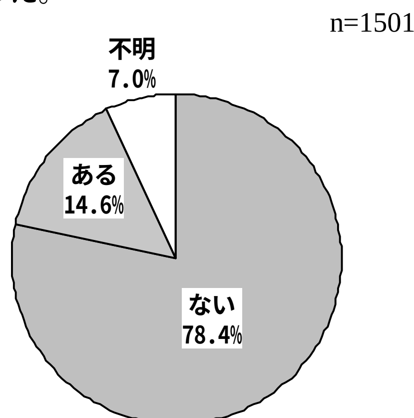
n=1501



③ ワックスによるトラブルの経験

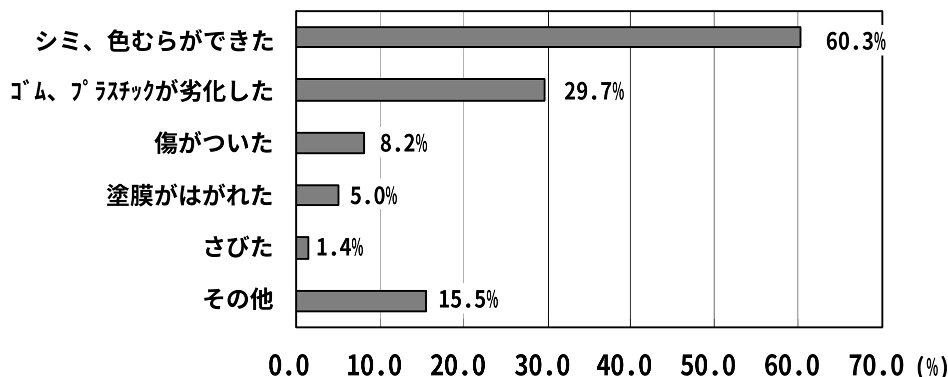
「ない」78.4%、「ある」14.6%であった。

n=1501



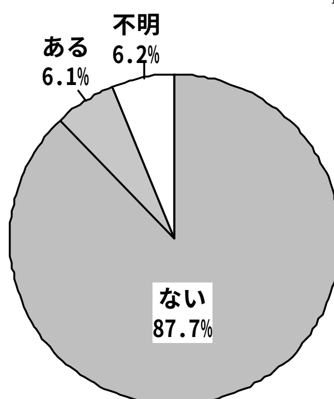
○　トラブルの内容 (複数回答)

「**シミ、色むらができた**」60.3%、「**ゴム、プラスチックが劣化した**」29.7%、「**傷がついた**」8.2%、「**塗膜がはがれた**」5.0%、「**さびた**」1.4%であった。



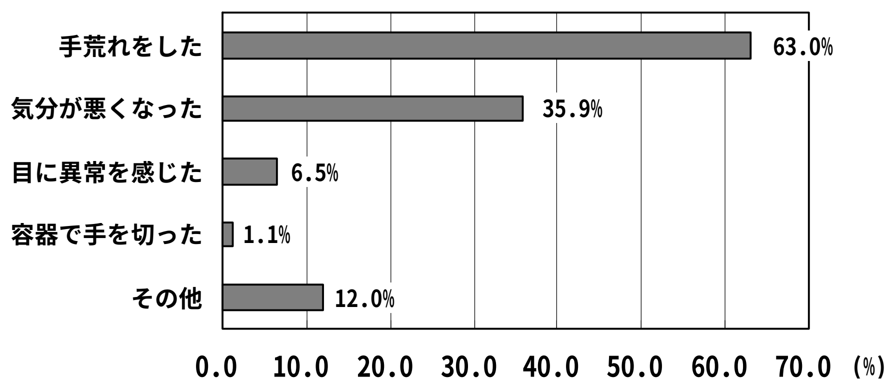
④　ワックス使用による身体への不調

「**ない**」87.7%、「**ある**」6.1%であった。



○　ワックスによる体への不調内容 (複数回答)

「**手荒れをした**」63.0%、「**気分が悪くなった**」35.9%、「**目に異常を感じた**」6.5%、「**容器で手を切った**」1.1%であった。



6. 評価表

						性能							安全性	経済性(モニターテスト)			使用性(モニターテスト)				表示	
テスト項目						つや出し効果（モニターテスト）	はっ水効果 初期	はっ水効果 持続性	洗車効果（モニターテスト）	クリーナー効果（モニターテスト）	色落ち、傷がつかないか	ゴム、プラスチックへの影響（ＪＩＳ）	容器にバリ等危険な個所はないか	どのくらい使えるか	洗車、ワックスがけの水の使用量	洗車、ワックスがけの時間	ワックスがけのしやすさ	容器等の使いやすさ	におい等は気にならないか	使用上の不具合	取扱説明書はわかりやすく、見やすい場所に書かれているか（モニターテスト）	性能やコンパウンド含有等の表示に問題がないか調べる
テスト内容						つや出し効果を試験用塗装板で調べる	はっ水効果を試験用塗装板で調べる（接触角増加度（°））	はっ水効果の持続性を試験用塗装板で調べる（屋外暴露試験（週））	軽く汚れた車を使って、砂埃等を落とすことができるか調べる	水垢のついた車を使って、水垢等を落とすことができるか調べる	ワックスを塗ったとき、色落ち、傷がつかないか調べる	ゴム、プラスチックに付着したときひび割れ等を起こさないか調べる	容器にバリ等危険な個所はないか調べる	1検体でワックスがけできる小型乗用車の平均台数（台）（下段、内容量）	小型乗用車1台あたりの洗車、ワックスがけの水の平均使用量（リットル）	小型乗用車1台あたりの洗車、ワックスがけの平均時間（分）	ワックスがけのしやすさを調べる	容器、付属のスポンジ等の使いやすさを調べる	においや刺激臭はないか調べる	窓ガラスにワックスが付着する等の不具合はないか調べる		
使用方法による分類	銘柄名	製造又は販売会社名	性状	内容量	価格(円) 注4)																	
塗り込みふき取り不要ワックス	ユニコン 簡単即効ボディーワックス	石原薬品(株)	液体	510ml	1,500	B	C 4.7	C 1.0	—	ない	○	○	○	約 3台 510ml	約40リットル	約40分	A	B	A	○	B	○
	ハイスピードワックス	(株)カーメイト	液体	500ml	オープン 注5)	C	C 8.2	C 1.0	—	ある	○	○	○	約 3台 500ml	約50リットル		B	B	C	△	C	△
	速ワックス	(株)ソフト99 コーポレーション	液体	500ml	1,500	C	C 7.0	C 1.0	—	ない	○	○	○	約 4台 500ml			B	B	C	○	A	△
	クリンビュー　ノータッチ スーパーボディーワックス	タイホー工業(株)	液体	500ml	1,600	C	C 6.3	C 1.0	—	ない	○	○	○	約 3台 500ml			B	B	B	△	C	△
水不要洗車ワックス 注1)	ソナックス クリーン&ポリッシュ	(株)エフ イー ティー 注3)	液体	500ml	1,600	B	B 16.9	B 4.0	A	ない	○	○	○	約 3台 500ml	0リットル（車の汚れがひどい時洗車要）	約30分	B	B	B	○	C	○
	カーマイペット　ベガ	花王(株)	液体	400ml	オープン 注6)	C	B 15.5	C 1.7	B	やや ある	○	○	○	約 3台 400ml			B	A	A	○	A	○
	クイック洗車	ジョンソン(株)	液体	500ml	1,100	B	B 18.3	B 2.7	C	ない	○	○	○	約 3台 500ml			B	B	A	○	B	△
	タケハラ ノンタイムウォッシュ	(株)竹原	液体	400ml	950	A	C 9.2	C 1.3	B	やや ある	○	○	○	約 3台 400ml			B	B	B	△	B	○
従来品（固形・ねりワックス）	チタン防水 ダーク&メタリック	(株)ウイルソン	固形	250g	2,200	B	A 24.1	A 8.0以上	—	やや ある	○	○	○	約18台 250g	約40リットル	約80分	C	C	B	○	B	○
	シュアラスター インパクト・ジュニア	シュアラスター(株)	固形	100g	1,600	B	B 19.8	A 5.0	—	やや ある	○	○	○	約 6台 100g			C	C	B	○	B	○
	ジョンソンワックス キット「超ねり」 注2)	ジョンソン(株)	ねり	250g	1,200	A	B 19.6	B 4.3	—	ある	×	○	○	約 7台 250g		約90分	C	C	B	○	B	×
	クイックワン ダークカラー用	(株)ソフト99 コーポレーション	ねり (ジェル)	220g	1,400	A	A 25.4	A 5.3	—	ない	○	○	○	約 8台 220g		約60分	B	A	A	○	B	△

評価記号　　A：平均的水準より優れている　B：平均的水準にある　C：平均的水準を下回っている(この評価はテストした銘柄間での相対比較である)
○：問題がない　△：やや問題があるが、実用上支障がない　×：問題がある　—：該当しない
注1)：汚れがひどいときは、洗車をするように記載されている。
注2)：現在は製造が中止されている。
注3)：現在はエステー化学(株)が販売している。
注4)：メーカー希望小売価格　・参考)神奈川県相模原市内のカー用品店購入価格…注5)：1,280、注6)：648
このテスト結果は、テストのために購入した商品にのみに関するものである

7．コメント

1）一般的コメント

カーワックスに求められる性能は、銘柄によって異なるが①つや出し、②塗膜の保護（はっ水効果)、③汚れ落とし（クリーナー効果）等である。これらの基本的な性能を調べるとともに、洗車剤の機能を付加したものや塗布作業（スプレーによる吹き付けのみ）やワックスのふき取りを不要にした等とする銘柄があるので、これらについてもテストを実施した。

これらをテストした結果、「塗り込みふき取り不要ワックス」や「水不要洗車ワックス」は、「従来品(固形・ねりワックス)」と比べるとつや出し効果やはっ水効果が劣るものの、ワックスがけの作業項目が少なく、時間も短くてすむという結果であった。それに対し、「従来品(固形・ねりワックス)」は、つや出し効果やはっ水効果が優れている反面、作業項目が多く、時間も長くなるという結果であった。その他、成分表示等にコンパウンド（研磨剤）が記載されていないにもかかわらず、塗装面の色落ちや傷を生じた銘柄があった。また、ワックスがけに要する時間や洗車等に使用する使用水量にかなりの違いがあったほか、モニターから「においがかなり気になる」と指摘された銘柄もあった。主なテスト結果の概要は、以下のとおりである。

(1）性能

① <u>つや出し効果は、ワックスを塗装面に塗り込むものの方が大きい</u>

試験用塗装板（JIS K 2236）を使用して、ワックスのつや出し効果をモニターテスト(20名)で調べた。塗装面にワックスをスプレーし、水で流す「塗り込みふき取り不要ワックス」の3銘柄、「水不要洗車ワックス」の1銘柄は、つや出し効果の評価は低かった。これに対し「塗り込みふき取り不要ワックス」の1銘柄や商品付属のスポンジ等でワックスを塗装面に塗り込む「水不要洗車ワックス」の3銘柄と「従来品(固形・ねりワックス)」は、銘柄間に違いがあるもののつや出し効果の評価は高かった。

② <u>はっ水効果の初期及び持続性能は、「塗り込みふき取り不要ワックス」「水不要洗車ワックス」とも「従来品(固形･ねりワックス)」より劣っていた</u>

ワックスのはっ水効果は、塗装面に付いた水滴がワックスを塗布する前に比べ、どれだけ球状になっているかで調べた(接触角増加度)。ワックスを塗布した直後の初期の接触角増加度は、「塗り込みふき取り不要ワックス」が4.7～8.2°、「水不要洗車ワックス」が9.2～18.3°と小さく、「従来品(固形・ねりワックス)」の19.6～25.4°に比べて劣っていた。また、はっ水効果の持続性を屋外暴露試験等で調べたが「塗り込みふき取り不要ワックス」や、「水不要洗車ワックス」は1.0～4.0週間と比較的短い時間で効果がなくなり、「従来品(固形・ねりワックス)」の4.3～8.0週間以上に比べて劣っていた。

③ <u>水不要洗車ワックスの洗車効果は銘柄間に違いがあった</u>

「軽い汚れなら洗車が不要で、ワックスがけと洗車が同時に行える」とうたっている「水不要洗車ワックス」の洗車効果がどの程度なのか、砂ぼこり等で軽く汚れた新車を使ってモニターテスト(20名)で調べた。その結果、汚れをきれいにふき取ることができた銘柄があったのに対し、汚れがワックスと混在した状態で伸び広がり、汚れをふき取ることが難しい銘柄があった。

④ 頑固な水垢を落とすほどのクリーナー効果がある銘柄がある一方、効果のない銘柄も

簡単な水洗い洗車で落ちないような頑固な水垢等がついた実車を使って、ワックスで落とすことができるかどうか調べた。その結果、比較的簡単に水垢を落とすことができた銘柄があったのに対し、ほとんど落とすことができない銘柄があった。

⑤ 塗装の色落ちを生じる銘柄があった

小型乗用車のボンネット(赤色・メタリック)を使って、ワックスを繰り返し塗り込んだところ、塗装の色落ちを生じる銘柄があり問題であった。

⑥ ゴム、プラスチックへの影響は、特に問題はなかった。

ゴム(天然ゴム、クロロプレンゴム)、プラスチック(ポリエチレン、ABS)への影響は、JISの各試験片にワックスを塗布し、50℃で120時間放置し、ねば付きやひび割れ等の異常がないか調べた。

ゴムへの影響は、どの銘柄も硬さの変化は規定値内で、ねば付き、ひび割れを生じさせる等の問題を生じたものはなかった。また、プラスチックへの影響は、表面のき裂、著しい変形及び変色を生じさせるものはなかった。

(2) 経済性

① 銘柄によりワックス使用量が異なり、ワックスがけが可能な車の台数も異なっている

モニター5名で、小型乗用車を洗車、ワックスがけを行ったときのワックスの使用量を調べ、各銘柄のワックスがけが可能な小型乗用車の台数を調べた。

ワックスの1回当りの使用量は、スプレー(液体)して使用する「塗り込みふき取り不要ワックス」は約130～180ml、「水不要洗車ワックス」は約120～190mlで、ワックスがけが可能な台数は、平均で約3、4台と少ない。これに対し、「従来品(固形・ねりワックス)」の１回当りの使用量は約14～38gで、ワックスがけが可能な台数は、平均で約6～18台と多かった。

② 洗車やワックスがけに使用する水量は、約40～50㍑であった

モニター5名で、不必要な水を使わないようにしてモニターが手元で放水、止水ができるシャワーノズルとバケツを使用して小型乗用車を洗車、ワックスがけを行い、使用水量を測定した。

その結果、洗車やワックスがけに使用する水量は、作業手順等が若干異なるためタイプ・銘柄間等で少し異なるが、平均で約40～50㍑であった。

ただし、「水不要洗車ワックス」は、軽い汚れなら水を使用せずにワックスがけができた。

③ ワックスがけの作業時間は、スプレー式のワックスが「従来品(固形・ねりワックス)」の約半分

モニター5名で、小型乗用車に洗車、ワックスがけを行い、作業時間を測定した。

その結果、スプレー式で水が不要な「水不要洗車ワックス」と、塗り込みが不要な「塗り込みふき取り不要ワックス」が、それぞれ平均で約30、40分で、洗車や塗り込み、ふき取り等の作業が必要な「従来品(固形・ねりワックス)」が平均約60～90分であったのと比較すると、約半分の作業時間で洗車、ワックスがけを行うことができた。

(3) 使用性

① ワックスがけがしやすいのは、作業項目が少ないスプレー式ワックスであった

スプレー式の「塗り込みふき取り不要ワックス」と「水不要洗車ワックス」は、「従来品(固形・ねりワックス)」に比べ、「ワックスを塗り込む必要がない」、「洗車が不要」等作業項目が少なく、ワックスがけがしやすい傾向にあった。

また、一部のモニターは、「水不要洗車ワックス」について「作業項目が少なく、短時間ですむものの、車の汚れを水で洗い流す洗車方法に比べると、軽い汚れとはいえ、ふき取るのがやや大変である」という意見があった。

② スプレー式の容器は、一部の銘柄を除いた「従来品(固形・ねりワックス)」の容器より使いやすい

スプレー式の「塗り込みふき取り不要ワックス」と「水不要洗車ワックス」は、片手で容器をもったままワックスの塗布ができ、「従来品(固形・ねりワックス)」のように両手を使って容器からワックスを取り出す必要がなく、全体的に使いやすいという評価であった。「従来品(固形・ねりワックス)」のものでもチューブ式は、「容器が持ちやすく、ワックス量が調節しやすい」と評価が高かった。

③ 無臭、ソフト臭の銘柄が評価は高く、刺激臭やにおいの強いものは評価が低かった

においがほとんどない銘柄や、若干においのする程度の銘柄がよい評価を得た。その反対に、ツンとする刺激臭や、強く香りを付けた銘柄の評価は悪かった。

④ ワックス塗布後、水で流すタイプは、窓ガラスにワックスが付着し油膜の原因となる

ワックス塗布後に、水で流し落とす「塗り込みふき取り不要ワックス」の1銘柄は、「自動車ボディ・ガラス用撥水ワックス」と表示しておりワックスがけを行っても、フロントガラス等への油膜の付着は認められなかった。しかし、「塗り込みふき取り不要ワックス」の2銘柄は、水で流されたワックスが窓ガラスに付着し、油膜の原因となった。油膜は、夜間等の運転視界の妨げとなるので「油膜とり剤」等で除去したほうが望ましいが、費用、作業を別途負担することとなる。

⑤ スプレーの飛び散りが大きく窓ガラスにワックスが付着してしまうものも

スプレーでワックスを塗布するものの中に、スプレー液の噴霧状態が安定せず、飛び散りが大きいため、窓ガラス等にワックスが付着してしまうものがあった。思いどおりのスプレーができず、窓ガラス等についたワックスの後始末が必要となるため、モニターの評価が悪かった。

(4) 表示

① 字が大きく読みやすく工夫のある取扱説明書は評価が高かった

文字が大きめで、読みやすく工夫のある銘柄は評価が高く、特に、容器ヘッド部に注意事項の表示がある銘柄は「注意事項の表示が作業するときよく見える」と評価が高かった。その反対に、文字が小さく、文章が長い銘柄や、取扱説明書が容器表示と別紙にわかれている銘柄も評価が低かった。

② 表示に記載がないコンパウンド(研磨剤)が含有されているものがあった

実車の塗装の色が落ち、傷がつく銘柄があった。色落ちや傷はコンパウンド(研磨剤)が含有されているためと判断されるが、この銘柄の表示には、「ノーコンパウンド」と記載されており、表示に問題があった。

③ ワックス効果の持続性に関する表示が過大なものがあった

ワックス効果(つや出し、はっ水効果)の持続性に関する表示で「スプレーして水で流すだけ 1ヶ月(当社シャワリングテスト結果)／ワックス効果が1ヶ月持続！」等と表示している銘柄があった。テスト方法等が異なるかもしれないが、実使用(屋外暴露試験)によるはっ水効果の持続性は1週間足らずであり、1ヶ月の効果持続は期待できず、表示が過大と思われる。

④ その他に表示が過大と思われるものがあった

その他に、表示が過大と思われるものがあった。例えば、ワックスがけが可能な車の台数が「中型車7～8台分」や「中型車で8～10回使用できる」と表示されている銘柄があったが、テスト結果の平均約3、4台(小型車)と比べると約2倍であり、表示されている台数の多いものがあった。また、ワックスがけの時間が「約5～10分」と表示されている銘柄があったが、今回の結果では、洗車、ワックスがけの時間は平均で約60分(但し、ワックスがけの時間は平均約30分)であり、かなり短く表示していた。

2）アンケート調査結果からのコメント

カーワックスの銘柄は、国民生活センターで調査しただけでも数百以上に上る。このように多種多様のカーワックスを消費者は、どのように選択し、どのような使い方をしているか興味のあるところである。そこで、共同比較テストに参加した19センターでアンケート調査を実施した［アンケート回答者数2156人（男57.4%、女41.7%、不明0.9%）］。

(1) 乗用車を所有している人の79.9%が、自分、又は家族の人が洗車、ワックスがけを行っている

乗用車を所有している人（1879人）で、洗車、ワックスがけを自分、又は家族の人が行っている人の割合は79.9%と高い割合であった。

(2) 使用しているカーワックスの種類は、従来から使用されているタイプのものが68.4%と多い

自分又は家族の人がワックスがけを行っている人に、現在、使用しているワックスの種類を聞いたところ、従来から使用されている「従来タイプ(固形・ねりワックス)」が68.4%の高い割合を示し、次いで「シャンプー＆ワックス」が11.8%、「塗り込みふき取り不要ワックス」が6.9%、「水不要洗車ワックス」が3.8%であった。

(3) 洗車、ワックスがけの時間が1時間以内と回答した人は、「シャンプー＆ワックス」と「水不要洗車ワックス」を使っている人が69.5%以上と高い割合を示した

洗車、ワックスがけの所要時間を聞いたところ、「水不要洗車ワックス」は１時間以内と回答した人の割合は75.5%、「シャンプー＆ワックス」は69.5%と高い割合を示したが、「塗り込みふき取り不要ワックス」と「従来タイプのワックス」は、それぞれ60.2%、52.7%とやや低い割合であった。

(4) シミ・色むら等のワックスによるトラブルを経験した人は4.6%であった

自動車にワックスがけを行ってトラブルを経験したことがあるかどうか複数回答で聞いたところ、14.6%の人がトラブルの経験があると回答している。トラブルの内容を見ると、トラブルを経験した人の内、「シミ・色むらができた」が60.3%、「ゴム・プラスチックが劣化した」が29.7%等であった。さらに、6.1%の人が体に不調をきたした経験があり、その内容を見ると、その内、「手荒れをした」人が63.0%、「気分が悪くなった」人が35.9%等であった。

3) 消費者へのアドバイス

(1) 購入にあたって

① 車の手入れ用品にはワックスのほかコーティング剤やクリーナー等がある

車の塗装面をきれいにするためには、汚れ落としのためのシャンプー剤や、頑固な水垢等の汚れ落としをするクリーナー剤で汚れ落としを行う。また、塗装面のつや出し効果等を主な効果とするワックスのほか、塗膜を長期間に渡って保護するためのコーティング剤がある。ワックスやコーティング剤の中には、研磨剤（コンパウンド）を含有し頑固な水垢等の汚れを落とすためのクリーナー効果が備わっているものがある。それぞれ特性が異なるので、表示をよく見て用途を考えて上手に利用するとよい。

② ワックス効果(つや出し、はっ水性)や使用性はワックスのタイプで違いがある

つや出し効果やはっ水効果のほか、ワックスがけの作業性や使用性には、一部の銘柄を除き、タイプ別に表7の特徴を有する傾向にある。これらの特徴を考慮すると、

a) こまめにワックスがけを行うのであまりつや出し効果やはっ水効果はなくてもいいから、作業が少なく、短時間の作業でできる方がよいという人には、「塗り込みふき取り不要ワックス」や「水不要洗車ワックス」が向いており、中でも洗車のための水が使えないという人には「水不要洗車ワックス」が向いている。

b) あまりワックスがけを行わないのでつや出し効果やはっ水効果は長持ちした方がよいという人には、「従来品(固形・ねりワックス)」が向いている。

といえるので、ワックスを購入するときの参考にするとよい。

表7 ワックスの主な特徴

	つや出し効果	はっ水効果の持続性	洗車効果 (軽い汚れのとき)	作業項目・作業時間
塗り込みふき取り不要ワックス	可	可	ない	少ない・短い
水不要洗車ワックス	良	良	ある	少ない・短い
従来品 (固形・ねりワックス)	優	優	ない	多い・長い

③ 購入するときはワックスの表示をよく確かめる

ワックスの製品表示には、用途として車の塗装(ソリッド、メタリック等)や塗色等の指定がされている。製品に表示されている内容をよく確認した上で、自分の車の塗装や塗色に合わせてワックスを選ぶ。

（2）使用するにあたって

① ワックスがけは直射日光をさけ、塗装面の温度が低い状態で行う

塗装面の表面の温度が高いと、シミや色むらが発生してしまうことがある。必ず、塗装面の温度が低い状態で行う。

② 汚れがひどい車は、必ず十分な洗車をしてからワックスがけを行う

汚れがひどい場合、洗車を行わないと小さな砂等が塗装面に付着していて、ワックスがけ作業中に塗装を傷つけることがある。汚れがひどい場合は、洗車不要をうたった「水不要洗車ワックス」等を使用する場合でも、必ず洗車すること。

③ 洗車等は、バケツ等に水を入れるなどして節水に心がける

水栓を開け、ホースから水が垂れ流し状態で洗車等を行うと使用水量が多くなる。汚れの状態等にもよるが、洗車するときは、バケツ等に水を入れる等して節水に心がける。

④ 通気のよい場所で行い、手荒れ防止のためゴム手袋等をするとよい

ワックスの成分表示を見ると石油系溶剤等が使用されているほか、ワックスのにおいは、強いにおいのものから弱いものまで種々あった。ワックスが手について手荒れをしたり、また、におい等が原因で気分を悪くすることがある。使用する際は、特に手荒れ等気になる人はゴム手袋等着用し、また、必ず通気のよい場所で行う。

⑤ 使用する前に、目立たない個所で試してから使用する

色落ち等のトラブルを避けるため、目立たない個所で試してから使用するとよい。

4）業界への要望

(1) ワックスがけでフロントガラスなどに油膜が付着しないよう改善を望みたい

ワックスをスプレーし、水で流すだけでワックスがけができる「塗り込みふき取り不要ワックス」の一部の銘柄は、水で流したワックスがフロントガラス等に油膜として付着するため、夜間の運転などの視界の妨げとなる。ワックスがけ当初からフロントガラス等に油膜が付着しないよう改善を望みたい。

(2) 表示について

テスト結果から、銘柄によって表示されている内容に異なる点があったり、表示すべきものでも表示されていないものがあったりした。ワックスの購入は、店頭で表示を見ながら選択する人も多く、大事な情報源である。過大な表記や誤認を与えることがないように望みたいが、テスト結果から次の4点の改善を望みたい。

① コンパウンド(研磨剤)の含有は正しく明記して欲しい

ワックスがけで塗装の色落ちや塗装面が傷ついたものがあった。この銘柄の表示には、「ノーコンパウンド」と記載されており、表示に問題があった。消費者が知らずに使用するとトラブルの原因となるので正しく明記して欲しい。

② 「効果の持続性」や「ワックスがけが可能な台数」等の表示は過大とならないよう望みたい

「はっ水効果の持続性」も表示されている期間どおりの効果が確認できない銘柄があった。また、「ワックスがけが可能な車の台数」や「ワックスがけの時間」は、今回のテスト結果と表示されている台数、時間を比較すると、表示されている台数の方が多い銘柄や、時間が短い銘柄があった。テスト方法等が異なるためかもしれないが、一般の消費者の使用実態を考慮しあまり過大な表示とならないよう望みたい。

③ 本体表示と取扱説明書の記載内容は相違がないよう望みたい

表の取扱説明書には、「塗り込み、ふき取り不要」と書かれているが、本体に記載されている取扱説明書には、「残った水滴はふき取って下さい」と誤解をしやすい銘柄があった。消費者が、どちらを信じてよいか誤解を招きやすいので、表示内容はわかりやすいものとしてほしい。

④ 表示は見やすいところに表示してほしい

取扱説明書や品質表示が容器裏面や内蓋等に記載され見にくい銘柄があった。商品の選択時や使用時のことを考え、容器の外側に見やすく明記するよう改善を望みたい。

8．テスト方法

1）性能

(1）つや出し効果

JIS K 2236(自動車用つや出しワックス)、5.8.2を参考にして、鏡面光沢度を60±5に調整した試験用塗装板(150×70×0.7mm)に、下記に示す要領でワックスを塗布した。ワックスを塗布した試験用塗装板と、塗布しなかったものの光沢度を目視でモニターに評価してもらい、つや出し効果を調べた。

モニターは男性12名、女性8名の合計20名(27～59歳、平均年齢37.9歳)で行った。

(ワックスの塗布方法)

①「塗り込みふき取り不要ワックス」

試験用塗装板にワックスを約6gスプレーし、取扱説明書に従って仕上げた。

②「水不要洗車ワックス」、「従来品(固形・ねりワックス)」

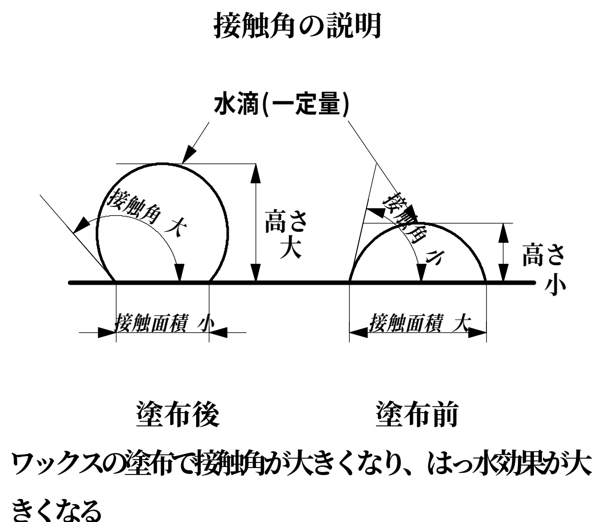
ワックス約4gをスプレー又は塗布した試験用塗装板に、磨き板(磨き面は綿製ネル)を運動距離20cmで2分45秒の間に100回往復させて磨いた。さらにワックス約2gを塗布して同じ工程を繰り返した。取扱説明書に従って十分に(約30～40分)乾燥させた後、綿製ネルで十分に磨き上げた。なお、磨き板は幅約7cm、長さ8cmの下面にゴム板を張り、重さを約460gにしたものを使用した。

(2）はっ水効果

① 初期

ワックス塗布直後のはっ水効果を調べるために接触角を80±3°に調整した試験用塗装板を3枚使用し、ワックスの塗布前と後に、滴下した水滴(蒸留水約2μﾘｯﾄﾙ)の接触角を接触角計で中央部5点について測定し、平均値を求め、その増加度を算出した。

なお、試験用塗装板はJIS K 2236(自動車用つや出しワックス)、5.8.2及び5.17.3を参考にして作成し、ワックスの塗布は、前記した8.テスト方法/1)性能「(1)つや出し効果-(ワックスの塗布方法)」により行った。



ワックスの塗布で接触角が大きくなり、はっ水効果が大きくなる

② 持続性

JIS K 2236(自動車用つや出しワックス)、5.18.1ａ)、b)を参考にして作成した白色の試験用塗装板にワックスを塗布し、屋外暴露試験(試験時期：7月28日から11月13日、方向：真南、取り付け角度：30°)を3回実施し、その平均値を測定値とした。接触角は中央部5点を測定し、その平均値が、はっ水効果がなくなる(接触角が80°未満)までの期間を調べた。

ワックスの塗布方法は、前記した8.テスト方法/1)性能「(1)つや出し効果-(ワックスの塗布方法)」により行った。なお、屋外暴露試験期間中の気象条件は表8のとおりであった。

表8 屋外暴露試験条件

設置場所	国民生活センター商品テスト研修施設内 (相模原市)
試験台	方向：真南、暴露角度：30°
暴露測定日及び気象条件	測定日：1週間毎に測定 試験日 ① 平成10年7月28日～9月21日 暴露日数：56日 快晴：13日 晴れ：27日 雨又は曇り：16日 ② 平成10年8月11日～10月5日 暴露日数：56日 快晴：11日 晴れ：25日 雨又は曇り：20日 ③ 平成10年9月1日～11月13日 暴露日数：60日 快晴：7日 晴れ：24日 雨又は曇り：29日

注) 試験期間中の水平面全天日射量を測定し、快晴は、16.7MJ/m^2・day以上、晴れは、8.4~16.7MJ/m^2・day、雨又は曇り0~8.4MJ/m^2・dayとして、3つの区分に該当する日数を記載した。

(3) 洗車効果

砂ぼこりで薄く汚れた新車(約2週間屋外に暴露)を使い、取扱説明書に記載されている方法でモニターに汚れ落としを行ってもらい洗車効果について調べた。なお、汚れ落としは市販されているタオルを使用して行った。

なお、モニターは男性11名、女性9名の合計20名(27～53歳、平均年齢36.6歳)で行った。

(4) クリーナー効果

約10年間、屋外に暴露し、水垢などで汚れた小型乗用車を使用して、クリーナー効果があるか調べた。

(5) 色落ち、傷がつかないか

小型乗用車のボンネット(赤色・メタリック)にモニターが綿製ネルを使ってワックスを繰り返し塗布し、塗装面に傷や色落ちが生じないか調べた。

(6) ゴム、プラスチックへの影響

JIS K 2236(自動車用つや出しワックス)を参考にして、ゴム、プラスチックへの影響を調べた。なお、ゴムは天然ゴムとクロロプレンゴムをプラスチックはポリエチレンとABSを使用した。

各試験片に試料約0.1ml又は0.1gを塗布し、恒温槽で50℃、120時間処理を行い、ねば付きやき裂等がないかを調べた。

2) 安全性

(1) 容器にバリ等危険な個所はないか

容器にバリ等危険な個所がないか、モニターが目視で調べた。

3) 経済性

ワックスの使用量やワックスがけで使用する水量の測定等はモニターテストで調べた。

モニターテストは5名のモニター(22～48歳、平均年齢30.4歳)が約2週間放置して軽く汚れた小型乗用車5台(セダン、ハッチバック、ワゴン)にワックスがけを行ってもらい調べた。

(1) どのくらい使えるか

取扱説明書に従って5名のモニターがワックスがけを行ったときの1回当たりのワックス平均使用量から、1検体で小型乗用車を何台ワックスがけできるか算出した。

(2) ワックスがけの水の使用量

不必要な水を使わないようにモニターが手元で放水、止水ができるシャワーノズルとバケツを使用して、小型乗用車の洗車、ワックスがけを行い、使用水量を測定し、モニター5名の平均使用水量を算出した。

(3) ワックスがけの時間

小型乗用車を使用して洗車、ワックスがけを行ったときの作業時間をストップウォッチで測定し、モニター5名の平均作業時間を算出した。

4) 使用性

ワックスがけのしやすさ、容器等の使いやすさ、におい等についてモニターテストを実施した。

モニターは、男性11名、女性9名の合計20名(22～53歳、平均年齢36.6歳)で行った。

(1) ワックスがけのしやすさ

ワックスがけの作業項目や内容が銘柄によって異なっているので、取扱説明書に従ってモニターにワックスがけを行ってもらい、作業行程の違いや手間、時間等総合的なワックスがけのしやすさについて調べた。

(2) 容器等の使いやすさ

スプレー式のものは、スプレーのしやすさ、スプレーノズルの切り替えやすさ、持ちやすさ等について、また、「従来品(固形・ねりワックス)」については、缶蓋等の開け閉めのしやすさ、ワックスの取り出しやすさ等について調べた。

(3) におい等は気にならないか

においの強さや種類等に違いがあったので、モニターテストでにおいが気にならないか調べた。

(4) 使用上の不具合

ワックスがけのモニターテストを行って、窓ガラスにワックスが付着する等の不具合はないか調べた。

5) 表示

(1) 取扱説明書はわかりやすく、見やすい場所に書かれているか

取扱説明等がわかりやすく、見やすい場所に書かれているか調べた。

モニターは、男性11名、女性9名の合計20名(22～53歳、平均年齢36.6歳)で行った。

(2) 性能やコンパウンド含有等の表示に問題がないか調べる

性能やコンパウンド含有等の表示に問題がないか調べた。

仕様一覧表（1）

使用方法による分類	銘柄名	製造又は販売会社名	名称	用途	対応塗装色	表示成分･含有量	性状	液性	内容量
塗り込みふき取り不要ワックス	ユニコン 簡単即効ボディーワックス	石原薬品(株)	自動車用液体ワックス	塗装の保護つや出し	全色対応 (全塗装色)	パラフィンワックス、カルナバロウ、石油系溶剤	液体	―	510㎖
	ハイスピードワックス	(株)カーメイト	自動車ボディ用鉄粉除去および撥水保護剤	自動車ボディ塗装面の鉄粉除去および撥水保護	全色対応 (全塗装色用)	チオグリコール酸アンモニウム、 シリコン、イソプロピルアルコール	液体	中性	500㎖
	速ワックス	(株)ソフト99 コーポレーション	自動車ボディ・ガラス用撥水ワックス	洗車直後のボディ撥水保護	全塗装塗色用 (ソリッド、メタリック、パール)	シリコーン、アルコール(17%)、 ノーコンパウンド	液体	弱酸性	500㎖
	クリンビュー ノータッチ スーパーボディーワックス	タイホー工業(株)	自動車ボディー用 撥水保護剤	洗車直後の自動車ボディー撥水保護	全塗装色 (ソリッド、メタリック、パール&マイカ塗装車用)	シリコーン、イソプロピルアルコール(10%)、(ノーコンパウンド)	液体	弱酸性	500㎖
水不要洗車ワックス 注1)	ソナックス クリーン&ポリッシュ	(株)エフ イー ティー 注3)	自動車用洗浄つや出し 液体ワックス	自動車の塗装面及び金属ホイール、メッキ部、合成樹脂部、ガラス、タイヤの洗浄及び保護つや出し	ソリッド・メタリック・パールマイカ塗装 白色・淡色・濃色車用	天然カルナバロウ、S.W.F.シリコン	液体	弱アルカリ性	500㎖
	カーマイペット ベガ	花王(株)	自動車ボディー用 ツヤ出し洗浄剤	自動車ボディ塗装面の 洗浄及びツヤ出し	全塗装・塗色共通	シリコーン、パラフィン系溶剤	液体	弱アルカリ性	400㎖
	クイック洗車	ジョンソン(株)	自動車用洗剤	自動車ボディ、タイヤの洗浄用	全塗装色対応	シリコンオイル、界面活性剤	液体	弱アルカリ性	500㎖
	タケハラ ノンタイムウォッシュ	(株)竹原	自動車ボディー用 ツヤ出し洗浄剤	自動車ボディーの洗浄及び ツヤ出し	全色対応	石油系溶剤、シリコーンオイル 非イオン系界面活性剤	液体	弱酸性	400㎖
従来品（固形・ねりワックス）	チタン防水 ダーク&メタリック	(株)ウイルソン	自動車用つや出しワックス	塗膜の保護及びつや出し	ダーク&メタリック車用	石油溶剤67%、シリコン、チタンポリマー、カルナバロウ	固形	―	250g
	シュアラスター インパクト・ジュニア	シュアラスター(株)	自動車用つや出し 固形ワックス	塗装の保護及びつや出し	白色、淡色、濃色、メタリック、パールマイカ、フッ素塗装用	カルナバロウ、石油系溶剤	固形	―	100g
	ジョンソンワックス キット「超ねり」 注2)	ジョンソン(株)	自動車用つや出し ねりワックス	塗装の保護及びつや出し	全塗装色車用	カルナバワックス・石油系溶剤・シリコンオイル	ねり	―	250g
	クイックワン ダークカラー用	(株)ソフト99 コーポレーション	自動車用つや出し ワックス	塗装の保護及びつや出し	濃色系ソリッド及びパール・マイカ、メタリック塗装車用	ワックス、シリコーン、撥水ポリマー	ねり (ジェル)	―	220g

注1)：汚れがひどいときは、洗車をするように記載されている。
注2)：現在は製造が中止されている。
注3)：現在はエステー化学(株)が販売している。

仕様一覧表（2）

使用方法による分類	銘柄名	製造又は販売会社名	主なうたい文句	使用方法
塗り込みふき取り不要ワックス	ユニコン 簡単即効ボディーワックス	石原薬品(株)	スプレーするだけ！ 拭き取り入らず！ぬれたボディーにサッと一吹き！一気に撥水、瞬間イオン反応ワックス！ 天然カルナバ配合 塗り込み、拭き取り不要ユニコン簡単即効ボディーワックスは、洗車した後、水分を拭き取る前にスプレーするだけで、ワックス効果が得られる超簡単ワックスです。瞬間イオン反応の働きにより、強力な水はじきを実現します。	①あらかじめ、車用シャンプー等で洗車してください。（ボディーに水をかけて、砂ぼこりや泥を落とすだけでもご使用になれます。）②ガンの先のフタを上の面に押さえ込み、固定してください。③噴射方向を確認し、ぬれたボディーに直接均一にスプレーしてください。④はじいた水滴をタオルで拭き取ってください。※ムラができた場合は、ぬれたタオルで拭いてください。
	ハイスピードワックス	(株)カーメイト	鉄粉クリーナー入り スプレーワックス 速い！かんたん！決め手は鉄粉取りと水ハジキ全色対応 ノーコンパウンド 塗り込み拭き取り不要の鉄粉クリーナー入りスプレーワックス！洗車後の濡れたボディにスプレーするだけで、鉄粉が取れ、同時にワックスがかかります。クリーナー成分が鉄粉と化学反応し、パープルに変化します。ノーコンパウンド、中性タイプですので、塗装にダメージを与えません。(1本で中型車7～8台分使用できます)	①ボディの汚れを落とし、水でよく洗い流してください。洗浄が不十分ですと、十分な効果が得られない場合があります。洗車後の水滴は拭取らないでください。②ボトルをよく振り、ボディが濡れたままの状態で、ボディから約30㎝離して、スプレーしてください。③スプレーし、約１分後水で流してください。④残った水滴は乾くと輪ジミとなりますので、かたくしぼったきれいな濡れタオルで拭取ってください。（ワックスの拭取りではありません。）
	速ワックス	(株)ソフト99 コーポレーション	超カンタン 洗車後の濡れたボディにスプレーし水で流すだけ 塗り込み・拭き取り不要！リンスタイプ カンタンメリット 洗車後の水滴の拭き上げ不要！そのままスプレーで塗り込み不要！後は水で流すだけで拭き取り不要！残った水滴・水分を取れば仕上り。塗りキズ・磨きキズが生じない。(中型車で8～10回使用できます)	必ず濡れたボディに使用してください。使用前に容器ごとよく振ってください。①(まず)シャンプー等で洗車し、ボディの汚れをよく洗い流してください。②(洗車後、)濡れたままのボディに均一にスプレーしてください。すぐにワックス被膜がひろがります。※中型車ボンネット１枚に10～15ショットが標準です。③スプレー後はすぐに水ですすぎ流して、できるだけ水滴を残さないようにしてください。④残った水滴や、細部や溝の水分をそのまま乾かすと、スポットシミになりますので必ず固くしぼった濡れタオルで拭き上げてください。又この時ムラが出ていたらサッと拭きならして仕上げてください。
	クリンビュー ノータッチ スーパーボディーワックス	タイホー工業(株)	スプレーして水で流すだけ 水はじき 1ヵ月(当社シャワリングテスト結果) スプレーしながら ふきのばす だけでもOK ぬり込みもふき取りもいらない！全塗装色対応・シーティング効果でさらに水滴が残りにくくなった！・ぬり込みも、ふき取りも不要！・ワックス効果が1ヵ月持続！ (本品1本で中型車7～8台分使えます)	その１・洗車後の濡れたボディにスプレーし、すぐに充分な水で洗い流してください。※水滴が飛び散らないよう、水膜を作りながら流してください。※ボンネット、ルーフなど部分ごとに作業してください。その２・ボディにスプレーしながら、ふきのばしてください。ボディは濡れていても乾いていてもOK！スプレーは、30㎝×30㎝の面をワンスプレーの目安でお使いください。※必ず洗車してからお使いください。ボディを洗車しないでワックスがけをすると塗装面に細かいキズをつける原因となります。裏面：その1洗車後の濡れたボディーにスプレーし,すぐに充分な水で流すだけ。⇒*水滴が飛び散らないよう,水膜を作りながら流してください。*ボンネット,ルーフなど部分ごとに作業してください。残った水滴は、きれいなタオルでふき取ってください。 その2ボディーにスプレーしながら、きれいな乾いたタオルでムラなく,ふきのばす。*ボディーは濡れていても乾いていてもOK！
水不要洗車ワックス 注1)	ソナックス クリーン&ポリシュ	(株)エフ イー ティ 注3)	もう水はいりません！ 水を使わず洗車からワックスがけまでこれ1本でOK！ 天然カルナバワックス配合 水洗い不要！画期的なワックス新登場！ SONAXクリーン&ポリシュは水を一切使わず洗車ができ、同時にワックスコーティングができるまったく新しいタイプのクリーニング・ワックスです。特殊「S.W.F.シリコン」と「天然カルナバ」の絶妙なコンビネーションにより、汚れの粒子を包み込んで除去。さらに美しい輝きを与え、ボディを強力にガードします。塗装面のほか、ホイール、メッキ部、合成樹脂、ガラス、タイヤのケアーにも威力を発揮します。また、本品は、生態系に悪影響を与える石油系有機溶剤を一切含まない人体、環境にやさしい商品です。水を使わない！クリーン&ポリシュはこんな時に便利！・マンション・団地等,洗車しにくい場所でのワックスがけに！・冬場、冷たい水を使わず簡単に車のお手入れを！・ちょっとした汚れの拭き取りに！・待ち時間にちょっと車のお手入れを！・キャンプ場,駐車場でのボディクリーンに！・寒冷地のクリーニングでも路面を凍らせません！・幌を開けたままボディク	この作業にはやわらかくきれいな布（タオルでも可）が２枚必要です。 ①使用する表面に泥、小石の付着などひどい汚れがないか確認し、汚れがある場合は除去してください。②容器をよく振り、先端のノズルを回転させ「ＳTOP」から「噴射状態」に変更します。（この時レバーを握らないでください）クリーン＆ポリッシュを（一度に全体に塗らず）部分ごとにスプレーしてください。③浮き上がった汚れをやわらかくきれいな布で(一方向に寄せるように)除去します。この時、上部から下部にかけてクリーニングします。④クリーン＆ポリッシュが乾かないうちに、もう一枚のきれいな布で磨き上げてください。⑤作業後は容器先端のノズルを「STOP」の位置に戻し、手を(石鹸で)よく洗ってください。・作業中クリーン＆ポリッシュが乾いてしまったらもう一度スプレーし、拭き取ってください。（本体・箱同様）
	カーマイペット ベガ	花王(株)	水を使わず洗車とツヤ出し (中型車で約3回使用可)	１.乾いた柔らかい布（タオルなど）を２枚以上用意。２.容器を数回振ってから、先端部を「出」にする。3.ボディの塗装部分のみに直接スプレー（1㎡に10回噴射を目安にして、汚れのひどい部分は多めに）し、液が乾かないうちに、布で力を入れず軽く塗りのばしながら汚れをふきとる。4.ボディ全体の汚れのふきとりが済んで、乾いたら（白く粉をふいたようになる）別の乾いた布で全体を軽くふきあげる。※ふきとりは、布の面をこまめに替えながら行
	クイック洗車	ジョンソン(株)	スプレーしてふき取るだけ、2度ぶき不要。バケツもホースもいらない 水なしで洗車とツヤ出し 汚れを包み込む特殊成分配合 汚れ落とし＆ツヤ出し水なしでいつでもどこでも プラスつや出し 全塗装色対応 (1本で中型車約7～8台分！) スプレーしてふき取るだけの簡単作業.汚れを浮き上がらせ包み込む特殊成分の働きで水を使わずに,手軽に汚れを落としツヤ出します。また、同時に水はじき効果も得られます。鳥のフンなど、部分的な汚れ落しにも効果的.。1本で中型車約7～8台分の洗車ができとても経済的で	※使用前に、よく振ること。①手の届く範囲の塗装面に直接スプレーし、充分に濡らします。②液が乾かないうちに、きれいな布で軽くふき上げます。・汚れをふき取った後、別のきれいな布で仕上げぶきをするとより光沢が増します。
	タケハラ ノンタイムウオッシュ	(株)竹原	水を使わず洗車とツヤ出し!! ツヤ・撥水性が違う!! かんたん洗車 スプレーして拭き取るだけ!! 水がいらない 洗車+ワックス ホースもバケツもいらない 簡単洗車!! (中型車約3台分)	1.容器ごとよく振り、ボディの塗装部分のみに直接スプレーして（50㎝^{2}あたり5～6回分）、液が乾かないうちにきれいな布などで塗りのばしながら拭き取ります。※キズの原因となりますので力を入れて拭き取らないでください。3.拭き取りの済んだ箇所から、別の乾いた布などで軽く拭き上げて下さい。その際、布の面をこまめに替えて、常にきれいな面を使用すると効果的です。5.使用後は石ケンで手をよく洗って下さい。※ガラスの周辺にご使用の場合
（固形・従来品ねりワックス）	チタン防水 ダーク&メタリック	(株)ウイルソン	新素材チタンポリマー配合 硬い被膜がボディーをガード！ ・新素材“チタンポリマー”配合により防水効果がさらにアップしました！ ・硬いチタン被膜ですから水アカが付きにくくなりました！ ・従来の固型ワックスに比べ、拭き取りがグーンとラクになりました！BE POWERFULL WATERPROOF BY TITAN PLUS. Our high quality car wax is durable and easy to handle.	①ご使用前にボディのホコリや汚れを洗い落としてください。②スポンジにワックスを取り、うすくムラなく塗り伸ばしてください。（洗車後、多少の水滴が残っていても使えます。）③やや白く乾いてから柔らかい乾いた布で拭きあげてください。※塗装表面が劣化してザラついている場合や水アカがひどい場合には、ウイルソン超微粒子コンパウンド等で表面を整えてから御使用ください。（艶、水ハジキがさらにアップします。）
	シュアラスター インパクト・ジュニア	シュアラスター(株)	KING OF WAX MADE WITH EX-CARNAUBA シュアラスターは総合性能でつや出しワックスに理想的なロウと言われる植物性天然カルナバロウを主成分とし、研磨剤を含まず作業性、耐久性、光沢性に優れたワックスです。インパクトは強く、美しいカルナバロウ被膜を世に知らしめたシュアラスターのロングセラーワックスです。	①あらかじめ水洗いし、砂ぼこりや汚れを落として下さい。②きれいなスポンジにワックスを適量付けボディに、ムラなく縦横に塗り拡げて下さい。水洗い後、水を拭き取らずボディが濡れていても掛けられます。③ワックスが乾き始めたら拭き取って下さい。塗ったまま放置すると拭き取りが困難になる他、シミ、色ムラの原因になりますので、乾き始めたらすみやかにきれいなタオルで拭き残しのないように拭きあげて下さい。④使用後は溶剤が蒸発し乾燥するので容器を密閉し、石けんで手をよく洗って下さい。
	ジョンソンワックス キット｢超ねり｣ 注2)	ジョンソン(株)	らくらく｢超ねり｣ワックス 安心ノーコンパウンド 全塗装色車用 ボディの光沢に差がつく。塗りやすい、拭き取りやすいクリームのようにやわらかいKit｢超ねり｣ワックス。アメリカをはじめ世界各国で高い評価を得ているジョンソンワックス・キット｢超ねり｣は、最高級のカルナバロウを配合し、ジョンソン独自の特殊製法により生まれた｢超ねり｣タイプのワックスです。従来の固型カルナバロウ配合タイプとは全く異なり、クリームのようにやわらかいので、塗り込み,拭き取りがラクにでき、光沢・水はじき・耐久性にもすぐれています。 ・天然カルナバロウ配合でボディに美しい輝き。 ・クリームのようにやわらかい、｢超ねり｣タイプでらくらくワックスがけ。 ・安心ノーコンパウンドで、メタリック、ダーク車	①ボディを、水またはシャンプーで洗い、汚れやほこりを落とします。②ワックスをスポンジでボディにムラなく塗りのばします。※厚く塗ると拭き取りが悪くなり、また塗りムラができやすくなりますので、なるべく薄く塗って下さい。（薄く塗っても効果は変わりません。）③ほぼ乾いてから、柔らかい乾いた布で拭きあげます。※クリーム状の柔らかいねりワックスです。フタを開けるとき、衣類等につかないように注意してください。（本体）
	クイックワン ダークカラー用	(株)ソフト99 コーポレーション	拭きとりいらない ボディWAX！ めんどうな拭きとりナシ！ WAXタイム約5～10分(無臭、無粉) サラッと仕上がる新体感ワックス！ NOコンパウンド ・塗り込むだけ、拭き取りのいらない超カンタン！・専用クロスとの最速コンビで車一台約5分。・無臭性、手に優しい脱石油の水性タイプ。気になる白粉が出ません。・強い防水被膜でしっかり保護します。	①キズつき防止のため、砂ボコリやひどい汚れは洗車してください。水アカなどの汚れは水アカクリーナー等で落としてからお使い下さい。②専用クロスを塗りやすい大きさに折りたたみ、クロスにジェルを2～3㎝しぼり出し、ボディにどんどん塗りのばしてください。すぐにサラッと仕上がります。作業が重くなってきたらクロスの面を変えて下さい。※使用後のクロスは中性洗剤で洗うと汚れが落ち、3～４回使用できます。標準使用量：ジェル2～3㎝で中型

注1)：汚れがひどいときは、洗車をするように記載されている。 注2)：現在は製造が中止されている。 注3)：現在はエステー化学(株)が販売している。

参考資料

カーワックス等の使用実態に関するアンケート調査

該当する項目番号に○を記入、もしくは記入欄に文章で記載してください

問1．年齢

①20 才未満　②20 才代　③30 才代　④40 才代　⑤50 才以上

問2．性別

①男性　②女性

問3．職業

①会社員　②自営業　③農林水産業　④公務員　⑤団体職員　⑥主婦　⑦学生　⑧その他

問4．お住まいの地域

①北海道　②東北　③関東　④甲信越　⑤東海　⑥北陸　⑦近畿　⑧中国　⑨四国　⑩九州、沖縄

問5．乗用車をお持ちですか

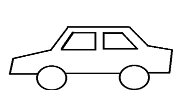
①はい　②いいえ

→「いいえ」の方はここで終了です。ご協力ありがとうございました。

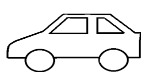
問6．お持ちの車やその状況等についてお聞きします。

（複数台お持ちの方は使用頻度の多い車についてお答え下さい）

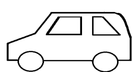
1)車種は次のどれに相当しますか。



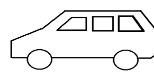
①ｾﾀﾞﾝﾀｲﾌﾟ
カローラ、サニー等



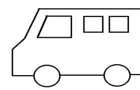
②ｸｰﾍﾟﾀｲﾌﾟ
ｼﾙﾋﾞｱ、ﾌﾟﾚﾘｭｰﾄﾞ等



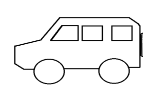
③ﾊｯﾁﾊﾞｯｸﾀｲﾌﾟ
ｽﾀｰﾚｯﾄ、ﾏｰﾁ等



④ﾜｺﾞﾝﾀｲﾌﾟ
レガシー、イプサ



⑤ﾐﾆﾊﾞﾝﾀｲﾌﾟ
ﾀｳﾝｴｰｽ、ｾﾚﾅ等



⑥ｸﾛｶﾝﾀｲﾌﾟ
ﾊﾟｼﾞｪﾛ、ｻｰﾌ等

⑦わからない

2)排気量を次からお選びください。

①軽自動車　②1,500cc 以下　③1,501～2,000cc　④2,001cc～2,500cc　⑤2,501cc 以上　⑥わからない

3)塗装色を次からお選びください。

①白系　②黒系　③ｸﾞﾚｰ、ｼﾙﾊﾞｰ系　④紺、ﾌﾞﾙｰ系　⑤赤系　⑥ｸﾞﾘｰﾝ系　⑦その他（　　　　　　）⑧わからない

4)塗装表面の仕上げを次からお選びください。

①普通（ソリッド）仕上げ　②メタリック、マイカ仕上げ　③わからない

5)初年度登録から何年たっていますか。

①1 年未満　②1～5 年未満　③5～10 年未満　④10 年以上　⑤わからない

6)使用頻度を次からお選びください。

①ほとんど毎日乗る　②1 週間に数回　③1 月間に数回　④ほとんど乗らない　⑤わからない

問7．洗車とワックスがけについてお聞きします。

1)洗車とワックスがけはご自分、又はご家族の方がなさいますか。

①はい　②いいえ　③わからない

→「②いいえ」と答えた方、その理由を次からお選び下さい。

①大変だから　②暇が無い　③洗車方法がわからない　④汚れが気にならない

⑤ｶﾞｿﾘﾝｽﾀﾝﾄﾞ等の業者でやってもらう　⑥その他（　　　　　　　　）

＊「いいえ」、「わからない」の方はここで終了です。ご協力ありがとうございました。

2)洗車とワックスがけを行う主な場所はどこですか。次からお選びください。

①自宅駐車場　②契約駐車場　③コイン洗車場　④その他（　　　　　　　　）⑤わからない

3)洗車とワックスがけにかかる時間はどれ位ですか。次からお選びください。

①30 分以内　②30 分～1 時間以内　③1～2 時間以内　④2～3 時間以内　⑤3 時間以上　⑥わからない

4)どの位の間隔で洗車とワックスがけをしますか。次からお選びください。

① １ヵ月以内　②１～3 ヵ月　③3～6 ヵ月　④6 ヵ月～1 年　⑤1 年以上　⑥わからない

5)洗車とワックスがけ作業の程度を次からお選び下さい。

①重労働　②ふつう　③軽労働　④わからない

問8．現在、主にお使いのワックスについてお聞きします。

1) ワックスの性状を次からお選びください。

①固形　②ねり(半ねり)　③液状　④エアゾール　⑤スプレー式　⑥その他（　　　　　　）　⑦わからない

2)ワックスの種類を次からお選び下さい。

①従来タイプのワックス（コーティング剤含む）　②塗り込み、ふき取り不要のワックス　③シャンプー&ワックス

④水なし洗車ワックス　⑤その他　（　　　　　　）　⑥わからない

3)ワックスの購入価格を次からお選び下さい。

① 1,000 円未満　②1,000～2,000 円未満　③2,000～3,000 円未満　④3,000 円以上　⑤わからない

4)ワックスに表示されている効果を次からお選び下さい。（複数回答可）

①つや出し効果　②塗膜保護効果（はっ水性）　③汚れ落とし　④汚れがつきにくい

⑤補修性　（傷などを目立たなくする）　⑥その他　（　　　　　　　　）　⑦わからない

5)4)で答えた効果は実際にあると思いますか。

①ある　②ない　③どちらともいえない

6)残ったワックスの処分はどうされていますか。次からお選び下さい。

①使い切っている　②下水等に流している　③容器といっしょにゴミに出している　④そのまま持っている

⑤その他 (　　　　　　　　　)　⑥わからない

問9．ワックスについてお聞きします。

1)ワックスとコーティング剤の違いがわかりますか？

①わかる　②わからない

2)ワックス購入時のポイントを次からお選び下さい。（３つまで回答可）

①価格　②メーカー名・銘柄名　③つや出し効果　④塗膜保護効果　⑤汚れにくさ　⑥補修性　⑦作業性(洗車不要等)

⑧汚れ落とし　⑨性状（固形・ねり・液体等）　⑩その他(　　　　　　　　　)　⑪わからない

3)ワックスによるトラブルを経験したことがありますか。

①ある　②ない

└→「ある」と答えた人にお聞きします。トラブルの内容を次からお選び下さい。（複数回答可）

①シミ・色むらができた　②塗膜がはがれた　③さびた　④ゴム､プラスチックが劣化（変色･ひび割れ等）した　⑤傷がついた　⑥その他　（　　　　　　　　）

4)ワックスを使用して体に不調をきたしたことがありますか。

①ある　②ない

└→「ある」と答えた人にお聞きします。トラブルの内容を次からお選び下さい。（複数回答可）

①容器で手を切った　②目に異常を感じた　③気分が悪くなった　④手荒れをした

⑤その他（　　　　　　　　　　　　）

その他カーワックスについて、お気づきのことがありましたらお聞かせ下さい。

以上で終了です。ご協力ありがとうございました。

<title>カーワックスの比較テスト結果　ースプレー式ワックスを中心にー</title>